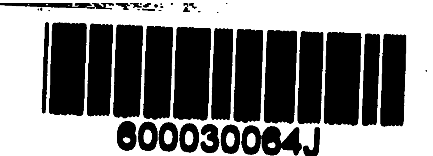
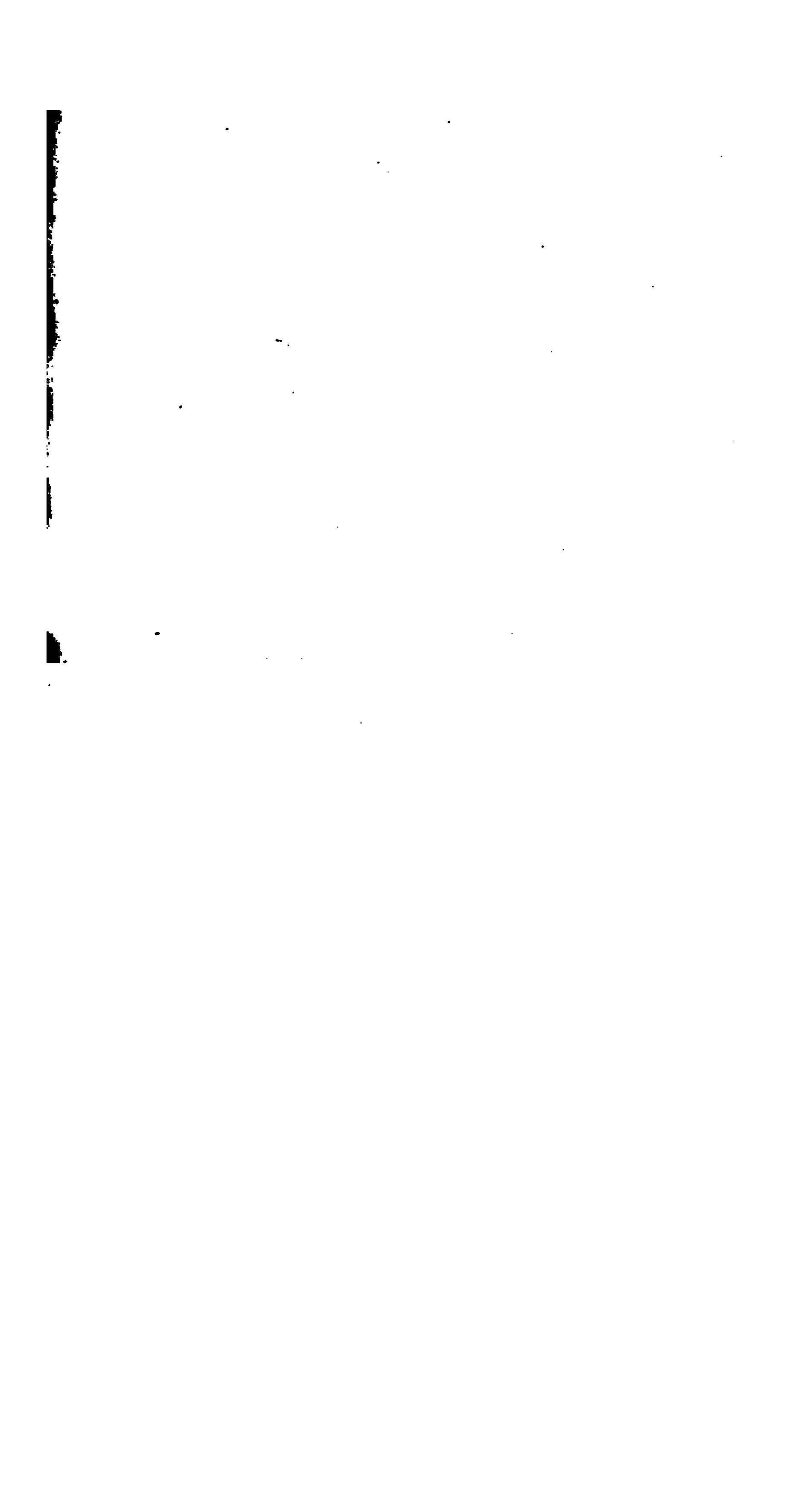










Lehrbuch der Gynäkologie,

oder

systematische Darstellung der Lehren

von Erkenntniß und Behandlung eigenthümlicher gesunder und krankhafter Zustände, sowohl der nicht schwangern, schwangern und gebärenden Frauen, als der Wöchnerinnen und neugebornen Kinder.

Zur

Grundlage akademischer Vorlesungen,

und zum Gebrauche für praktische Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer,

ausgearbeitet

von

Carl Gustav Carus,

Dr. der Philosophie, Medicin und Chirurgie, Professor der Entbindungskunst an der medicinisch-chirurgischen Akademie zu Dresden und Director des dasigen Königl. Sächs. Hebammeninstituts, der Kais. Leopoldin. Akademie zu Bonn, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der naturforschenden zu Leipzig, der Kön. Sächs. ökonomischen und der mineralogischen zu Dresden Mitglied.

Zweiter Theil.

Mit zwei Kupfertafeln, einer Tabelle, und einem Schwangerschaftskalender.

Leipzig, bey Gerhard Fleischer.
1820.

Indem ich hiermit auch den zweiten Theil der gesammten Gynäkologie dem Publikum zur wohlwollenden Aufnahme übergebe, halte ich nur noch einige wenige Bemerkungen ihm vorausgehen zu lassen, für nothwendig. Inwiefern sich nämlich in diesem Theile diejenigen Lehren insbesondere dargestellt finden, welche man gewöhnlich unter den Namen der Entbindungskunst oder Geburtshülfe (im weitern Sinne) zusammenzufassen pflegte, so kann ich nicht umhin zu wünschen, daß deren hier gegebene Darstellung immer mehr dazu beitragen möchte, die ächtwissenschaftliche Art des Studiums und der Ausübung dieses Zweiges der Heilkunde zu fördern. Eine Folge dieses Fortschreitens würde es seyn, daß man sich allgemein überzeugte, wie ein Unterschied zwischen niederer und höherer Entbindungskunst (wenn man unter der erstern blos die Fertigkeit im Ausüben geburtshülflicher Operationen, unter letzterer aber das hinzukommende physiologische, pathologische und therapeutische Studium des weiblichen Körpers versteht) gar nicht gestattet werden könne, und es vielmehr immer zum Nachtheil der gebärenden Frauen ausfallen müsse, wenn ein recht eigentlicher Geburts helfer, nur zur Herausbeförderung des Kindes oder der Nachgeburt herbeigerufen, diese Ge-

schäfte maschinenmäßig beendigt, und sodann die Behandlung nach der Geburt nun wieder einem Arzte anheim fällt, welchem wohl überdieß oft manche Eigenthümlichkeit des Geburtsverlaufs unbekannt oder verheimlicht bleibt.

Was ferner namentlich die Darstellung der eigentlichen Therapie des Geburtsgeschäfts betrifft, so schien es mir auch hier die Aufgabe, die ärztliche Behandlungsweise stets auf den Mittelweg hinzuleiten, und eben so sehr gegen unzeitiges Eingreifen der Kunst als gegen zu unbedingtes Vertrösten auf Naturwirksamkeit zu warnen.

Daß ich endlich am Schlusse der Inhaltsanzeige noch eine Auswahl derjenigen Schriften genannt habe, welche insbesondere über Behandlung normaler und abnormer Geburten nachgelesen zu werden verdienen, wird vorzüglich angehenden Geburtsärzten nicht unangenehm seyn, und wenn ich dabei zugleich einige der bessern Hebammenbücher namhaft gemacht habe, so ist dieses geschehen um zu bezeichnen, wie wichtig und nothwendig die Aufmerksamkeit des Geburtsarztes auf dieses Fach sey, da nicht geläugnet werden kann, daß davon, ob die Hebamme genau den Zeitpunkt zu beurtheilen wisse, in welchem das Herbeirufen ärztlicher Hülfe nöthig wird, vorzüglich mit die glückliche Ausübung der Entbindungskunst abhänge.

Dresden, d. 1. August 1820.

Dr. C. G. Carus.

Inhalt

des zweiten Theils der speciellen Gynäkologie.

Erster, physiologisch-diätetischer Abschnitt.

*) Im Texte irrig mit III. bezeichnet.

*) Hierbei ist S. 537. das angeführte Citat also zu vervollständigen: J. G. Walter Betrachtungen über d. Geburtstheile des weiblichen Geschlechts. Berlin 1776. S. 11.

Auswahl

einiger für das Studium der Entbindungskunst insbesondere empfehlenswerthen Schriften.

Außer den schon im ersten Theile S. 86 u. f. namhaft gemachten Werken über Entbindungskunst von Osiander *), Jörg **), Siebold, Froriep, Plenk und mehreren einzelnen im Text selbst aufgeführten Schriften, nennen wir als hierhergehörig:

Hand- und Lehrbücher.

J. J. Baudelocque Anleitung zur Entbindungskunst, a. d. Franz. mit Anmerk. von Ph. Fr. Meckel 2 Thl. 1791 — 94.
G. Zeller Grundsätze der Geburtshülfe. Wien 1781.
J. Ph. Hagen Versuch eines neuen Lehrgebäudes der praktischen Geburtshülfe. Berl. 1782. 2 Theile.
John Aitken Grundsätze der Entbindungskunst, a. d. Engl. mit Anmerk. v. K. H. Spohr. Nürnb. 1789.
J. G. Bernstein Praktisches Handbuch für angehende Geburtshelfer. 2. Aufl. Leipz. 1797. u. Zusätze zu demselben 1803.
G. W. Stein Anleitung zur Geburtshülfe. 7. Aufl. Marburg 1805. 2 Theile.
G. Christoph Siebold Systematische Darstellung der Manual- und Instrumental-Geburtshülfe, nach Stein's praktischer Anleitung. Würzb. 1794.
J. C. Ebermaier Taschenbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer. Leipz. 1805 — 7. 2 Theile.
F. H. Martens Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen und praktischen Geburtshülfe. Leipz. 1802.
u. Ebendesselben tabellarische Uebersicht der praktischen Entbindungskunst in Hinsicht auf die verschiedenen Lagen des Kindes und die wichtigsten Operationen. Jena 1805.
J. P. Weidmann Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1808.
A. J. Jungmann Lehrbuch der Geburtshülfe. 2 Theile. Prag 1812.

Gerichtliche Geburtshülfe.

Jm. Gottl. Knebel Grundriß der polizeilich gerichtlichen Entbindungskunde. 2. Bd. 1801 — 3. Breslau.
J. Chr. Gottfr. Jörg Taschenbuch für gerichtliche Aerzte und Geburtshelfer bei gesetzmäßigen Untersuchungen des Weibes. Leipz. 1814

*) von dessen Handbuche der Entbindungskunst nunmehr 3 Abtheilungen erschienen sind.

**) von dessen Handbuche d. Geburtshülfe 1820 eine neue ganz umgearbeitete Auflage erschienen ist, welche auch den Titel führt: Ueber das physiologische und pathologische Leben des Weibes 1. Th.

Vermischte Schriften über besondere Gegenstände der Entbindungskunst.

(F. May) Stolpertus, ein junger Geburtshelfer am Kreisbette. Von einem patriotischen Pfälzer. Manheim 1807.
Luc. J. Boer Abhandlungen und Versuche zur Begründung einer neuen, einfachen und naturgemäßen Geburtshülfe. 2. Aufl. Wien 1810.
Fr. Benj. Osiander Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. 2 Bde. Göttingen 1794 — 95.
Desselben Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer. 1. Bd. Göttingen 1798.
Desselben Annalen der Entbindungslehranstalt. 2. Bd. 1801 — 4.
J. P. Vogler Erfahrungen über Geburt und Geburtshülfe.
W. Gf. von Herder Zur Erweiterung der Geburtshülfe diagnostisch-praktische Beiträge. Leipz. 1803.
M. Sartorph gesammelte geburtshülfliche praktische u. physiologische Schriften. Koppenhagen 1803.
J. Ch. G. Jörg Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Leipzig 1806.
Ebenderselbe Schriften zur Beförderung der Kenntniß des menschlichen Weibes. 2 Thle. 1812 — 18.
G. W. Stein Nachgelaßene geburtshülfliche Wahrnehmungen. Marburg 1807 — 9. 2 Theile.
G. W. Stein der jüngere, Geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1803.
W. L. Haselberg Untersuchungen und Bemerkungen über einige Gegenstände der prkt. Geburtshülfe. Berlin und Stralsund 1807.
J. Fr. Schweighäuser Aufsätze über einige physiologische und praktische Gegenstände der Geburtshülfe. Nürnberg 1817.
W. Jos. Schmitt gesammelte obstetricische Schriften. Wien 1819.

Was die weitere Aufzählung der geburtshülflichen Literatur betrifft, so verweisen wir auf die S. 13. des 1. Theils genannten Werke, woselbst zugleich die vorzüglichern Zeitschriften für Gynäkologie und Geburtshülfe insbesondre erwähnt worden sind.

Vorzügliche Hebammenbücher.

L. F. Senff Lehrbuch für Hebammen. Halle 1812.
El. v. Siebold Lehrbuch der Hebammenkunst. Würzburg 1808 (1818 ist davon die 3. Auflage erschienen.)
J. Ch. G. Jörg Lehrbuch der Hebammenkunst. Leipz. 1814. (Seit 1818 zum Unterricht der Hebammen im Königreich Sachsen gesetzmäßig eingeführt.

Der speciellen
Gynäkologie
zweyter Theil.



Vom gesunden und kranken Lebenszustande des Weibes in seinem Verhältniß zu einem Erzeugten.

Erster physiologisch-diätetischer Abschnitt.

I.

Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt, so wie der Wochen- und Stillungs-Periode.

1. Physiologische Geschichte der Schwangerschaft.

§. 637.

Der merkwürdige Cyclus des weiblichen Lebens, welchen wir, entsprechend den drei großen Stadien des allgemeinen Lebens, eingetheilt haben in Schwangerschaft (Entwickelung), Geburt (Wendepunkt), und Wochenperiode (Rückbildung), beginnt mit dem geheimnißvollen Akte der Empfängniß (Conceptio), und wir verstehen unter Empfängniß *)

*) Man wählt dieß allgemeine Wort wohl richtiger als das schon eine bestimmte Ansicht des Herganges ausdrückende Befruchtung oder Erzeugung.

denjenigen Vorgang, wo unter Zusammenwirkung eines weiblichen und männlichen Organismus der Grund zu einer nachfolgenden Schwangerschaft gelegt wird; dahingegen unter Schwangerschaft (Graviditas) derjenige Zustand des menschlichen und zwar hauptsächlich des weiblichen Körpers verstanden wird, wo eine durch Empfängniß erzeugte und im Innern des Organismus durch Wechselwirkung fortgebildete Frucht in diesem Innern verweilt. — Regelmäßig ist die Empfängniß wenn sie durch eine vollkommene Begattung vermittelt, und der Grund zu einer regelmäßigen Schwangerschaft dadurch gelegt wird. Regelmäßig ist die Schwangerschaft, wenn die erzeugte Frucht in der Höhle des Uterus sich befindet, selbst in aller Hinsicht normal gebildet ist, und in der gesetzmäßigen Zeit ihre vollkommene Entwickelung erreicht.

Anmerkung. Die Wahl des Ausdrucks für eine vollkommne Begriffsbestimmung des Zustandes der Schwangerschaft überhaupt, ist mit nicht geringer Schwierigkeit verbunden, und zwar wegen der äußerst mannigfaltigen Abnormitäten, welche in diesem Zustande vorkommen, und welche demungeachtet in dieser Definition mit einbegriffen werden müssen. So können wir z. B. den Zustand der Schwangerschaft nicht füglich auf den weiblichen Körper allein beschränken, sobald sich (wie dieß nun bereits einigemal beobachtet worden) Fälle vorfinden, wo ein männlicher Fötus oder ein Knabe, einen andern Fötus in sich trug *), von welchem letztern angenommen werden mußte, daß er in und durch jenen erstern Körper noch einige Zeit fortgebildet worden sey, und so zu diesem ungefähr in demselben Verhält-

*) S. ein Beyspiel dieser Art in der Salzb. med. chir. Zeitung 1804 Nr. 94. — Das Weitere davon s. unten in der Pathologie des Fötus.

niß gestanden habe, wie ein Fetus im weiblichen Körper bey einer Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter. Ferner können wir die Schwangerschaft auch nicht auf das Tragen und Ernähren eines Kindes beschränken, da oft gar kein wirklich gebildetes Kind vorhanden ist, oder auch der Fall vorkommt, wo ein wirklicher Fetus zwar sich vorfindet, aber als abgestorbene Frucht längere Zeit im Körper verweilt und sonach nicht mehr ernährt wird.

1. Von der Empfängniß.

§. 638.

Auf welche Weise die Bildung eines neuen thierischen und besonders eines neuen menschlichen Körpers zuerst begründet werde, hat von jeher die Forschungen der Physiologen rege gemacht und zu den verschiedenartigsten Zeugungstheorien Veranlassung gegeben, welche hier durchzugehen nicht der Ort ist, und welche man anderwärts *) ausführlich zusammen gestellt vorfinden kann. Gewöhnlich schwankten diese Meinungen ziemlich der Annahme eines entweder von jeher im weiblichen Körper gegebenen Keimes, welcher nur durch die Befruchtung zur Entwickelung gedeihe (Evolutionstheorie), oder einer durch den Zeugungsakt angeregten allmähligen Ausbildung einer vorher rohen und ungebildeten Masse, welche entweder vom männlichen oder vom weiblichen Körper, oder von beiden zugleich hergegeben werde (Epigenesis); der schwierigste Punkt blieb indeß immer, daß man die neue Entstehung eines organischen Körpers erklären wollte, und hier verfiel man offenbar in Irrthum.

*) Sehr vollständig ist die Uebersicht der Zeugungstheorien, welche in Pierer's anatom. physiol. Real-Wörterbuche Th. III. S. 802. gegeben wird.

§. 639.

Eben so wenig nämlich als in der Natur etwas wahrhaft vernichtet wird, so wenig ist auch ein wahrhaftes neu entstehen möglich, da der Natur das Prädicat der Unendlichkeit zukömmt, und folglich gar keine Substanz gedacht werden kann, welche nicht von jeher in ihr vorhanden gewesen sey. Eben so aber wie die Natur unendlich und ewig ist, ist sie auch in stätiger Bildung begriffen, und der Zeit wie dem Raume nach unendlich mannigfaltig, woraus denn folgt, daß eben so wie die Substanz ewig dieselbe seyn müsse, die Erscheinung doch stets als neu sich offenbaren werde.

§. 640.

Hält man diese Gedanken fest, so wird bald das Unbegreifliche der neuen Entstehung organischer Wesen sich mindern. — Wir finden es weniger unerklärlich wenn wir sehen, wie der Baum Blätter und Zweige hervor treibt, aber es scheint uns wunderbar, wenn wir sehen, daß aus einem unscheinbaren Samenkorn ein neuer Baum erwachsen kann; und doch ist das Samenkorn nichts mehr als eine möglichst zusammen gezogene Gestalt der Knospe selbst *), und wie diese nur ein (wenn auch abgelöster) Theil des mütterlichen Organismus, welcher seine weitere Entfaltung beginnt, so daß alle Fortpflanzung eigentlich blos als das Fortwachsen eines Urstammes durch unendliche Generationen betrachtet werden muß.

§. 641.

Also aber auch das Fortflanzen oder die Zeugung der Thiere und Menschen; es ist hier keine neue Entstehung, es ist blos das Fortwachsen der Thierheit,

*) S. mein Lehrb. der Zoot. S. 611. und Kieser's Grundzüge der Anatomie der Pflanzen S. 192.

der Menschheit nach den ihnen einwohnenden ewigen Gesetzen, wo nur Glied an Glied sich reiht, und so ein großes Ganzes weiter und weiter sich entwickelt.

§. 642.

Vergleichen wir nun aber das Hervorbilden des menschlichen Organismus aus dem mütterlichen mit dem der Thiere und Pflanzen, so ergiebt sich ein bedeutungsvoller Unterschied. — In Pflanzen und Thieren nämlich ist das erste Rudiment des neu zu bildenden Körpers anfänglich sehr deutlich ein wahrer integrirender Theil des mütterlichen Körpers, so in der Pflanzenblüthe der Fruchtknoten (Germen), in den Thieren (z. B. in den Fischen und Amphibien) das ohne Begattung, gleich jedem andern Eingeweide des Thierkörpers entstehende Ey. — In dem menschlichen Geschlechte hingegen ist ein solcher dem Aelternkörper angehöriger, vor der Begattung schon gebildeter Keim weit weniger nachzuweisen, vielmehr darf man wohl annehmen, daß der Keim selbst erst das Produkt der Begattung sey, und er eben dadurch um so viel freier und selbstständiger erscheinen müsse, als im Gegentheil Thiere mit früher schon gebildeten Keimen sich mehr der Fortpflanzungsweise der untersten Thierfamilien z. B. der Polypen nähern, wo das Junge ohne alle Begattung gleich einem Zweige aus dem Mutterkörper hervorsproßt.

§. 643.

Frägt man nach dem Speciellen des Vorganges bey Hervorbildung dieses Keimes, so dürfen wir wohl, gestützt auf die Vergleichung der Fortpflanzung anderer vegetabilischer und animalischer Körper behaupten, daß die Masse, der Bildungsstoff, hergegeben werde von dem weiblichen Körper, das Belebende, Begeistigende hingegen durch Einwirkung des männlichen Körpers mitgetheilt werde. Wir können es vergleichen einem Baume, welcher Blumen und Früchte hervor treibt unter Einwirkung von Licht und Wärme, oder der Erde selbst, deren organisches Leben wie das Hervor=

bringen lebendiger Wesen auf ihrer Oberfläche, abhängt von der Einwirkung der Sonne und anderer Weltkörper, oder, wollen wir Krankheitserscheinungen erwägen, mit einem thierischen Körper, welcher ein Exanthem auf seiner Fläche erzeugt, nachdem er durch die Atmosphäre eines an gleichem Leiden Erkrankten zu diesem normwidrigen Bildungsprozesse aufgeregt worden ist.

§. 644.

Für diese Ansicht, und gegen das materielle Miteinbringen und Bilden männlichen Zeugungsstoffes in den neuen Organismus sprechen die Befruchtung der Pflanzen, wo ein Zudringen des Pollens bis zum Fruchtknoten kaum gedenkbar ist, das Befruchten der Eier von Fischen und Amphibien, wo schon die Berührung des Eies durch einen, oft noch äußerst verdünnten Samen zur Anregung des Lebens hinreicht, und endlich beim Menschen selbst die öftern Beispiele von Conception ohne vollkommene Begattung, ja bei Verschließung des Geburtsweges *).

§. 645.

Ist nun aber das Hervorbilden eines neuen Keimes aus dem mütterlichen Körper auch anerkannt, so bleibt doch noch der Ort, wo dieser Keim zuerst erscheint, zu untersuchen übrig. — In den Thieren ist dieser Ort ganz unläugbar das Ovarium; bei dem Menschen hingegen ist dieß weniger klar nachzuweisen, so daß man denn nicht selten (neuerlich noch Wilbrand) die Entstehung des Eikeimes im Uterus selbst angenommen hat; allein eben die Analogie so vieler Thiergeschlechter, die Beobachtung von Bläschen, welche sich in und auf den Ovarien, und zwar wohl erst in Folge der durch

---

*) S. hierüber den I. Th. S. 105 und 225. Auch führt Champion (Journal universel des sciences medicales, Mai 1819. p. 241.) einen merkwürdigen Fall an, wo eine Frau, deren Hymen bis auf eine kleine kaum eine Sonde schief durchlassende Oeffnung verwachsen war, dennoch schwanger wurde.

den Geschlechtsreiz höher gesteigerten produktiven Thätigkeit derselben wirklich entwickelt zeigen, die Schwangerschaften außerhalb der Gebärmutter u. s. w. beweisen wohl hinreichend, daß wirklich an dem Eyerstocke das erste Rudiment des neuen Organismus aus dem mütterlichen hervorwachse, jedoch so, daß es beim Menschen bereits innerhalb eines Zeitraumes von 2 bis 3 Tagen sich absondert, um späterhin in dem Uterus zu völliger Reife gebildet zu werden; welche zeitige Absonderung gewiß für die Selbstständigkeit und höhere Entwickelungsfähigkeit des Fetus eben so wichtig ist, als die §. 642 angegebene Eigenthümlichkeit.

§. 646.

Die Keime übrigens, welche auf den Ovarien durch den Begattungsreiz gebildet werden, sind namentlich von Osiander und Oken einem blasigen Exanthem verglichen worden, und Ersterer hat hierbei noch die allerdings zu beachtende, obwohl noch sehr triftige Beweise fordernde Hypothese aufgestellt, daß bei der ersten Empfängniß schon mehrere Eibläschen erzeugt werden könnten, welche dann erst bei nachfolgender Befruchtung wirklich zur Reife gediehen, und sich ablösten *). — Da wo sich ein solches Bläschen wirklich abgelöst hat, bleibt am Eierstock eine kleine Narbe zurück (sie kann dem rückbleibenden Kelche (Calix), am Eierstocke der Vögel verglichen werden) und diese ist es, welche den Namen des gelben Körpers (Corpus luteum), in sofern man dadurch die Spur eines abgelösten Eychens bezeichnen will, wirklich verdient; dahingegen sich an Menschen- und Thierleichen öfters krankhaft gebildete und vergrößerte Eibläschen an der Oberfläche der Ovarien vorfinden, welche ihrer Natur nach nie zu wirklichen Früchten sich ablösen können, und somit auch durch-

*) Osiander's Handbuch der Entbindungskunst Th. I. S. 252. Ein Fall, welcher als Bestätigung dieser Meinung dienen soll, ist von Wendelstädt in Hufeland's Journal 1818. 2s Stück mitgetheilt.

aus für keine früher Statt gehabte Empfängniß beweisend sind *).

§. 647.

Die Bedingungen, unter welchen eine regelmäßige Empfängniß Statt finden kann, lassen sich nur schwer mit Bestimmtheit angeben. Im Allgemeinen kann man zwar annehmen, daß ein vollkommner Coitus bei beiderseitigen regelmäßig beschaffenen Geschlechtswerkzeugen und allgemeiner Gesundheit am sichersten Empfängniß zur Folge haben werde, und man will noch überdieß bemerkt haben, daß dieselbe am leichtesten bald nach Statt gehabter Menstruation, in horizontaler Lage und in den Morgenstunden erfolge; demungeachtet mangelt es auch keinesweges an Beispielen, wo die Conception Statt fand selbst bei sehr verbildeten Geschlechtstheilen, bei einem Coitus sine immissione penis, in aufrechter Stellung, bei gewaltsam erzwungenem Coitus, bei gänzlichem Mangel an Geschlechtsempfindungen von Seiten des Weibes, ja bei beträchtlichen Krankheiten der Geburtstheile. —

§. 648.

Daß übrigens kosmische Verhältnisse auch für die Bestimmung der Empfängniß von Wichtigkeit sind, ist wohl keine Frage; ist doch bei den Thieren die Brunst des Weibchens und mit ihr das Empfangen, sehr deutlich an verschiedene Jahreszeiten gebunden, und es erfolgt daher die Empfängniß auch im Weibe am häufigsten in den Frühlingsmonaten, und in feuchten und gewitterreichen Jahren, dahingegen im Herbst, und namentlich im October, das Empfangen seltner ist, und im Durchschnitt immer die wenigsten Geburten in

---

*) Von diesen falschen gelben Körpern gelten auch H. Jörg's Bemerkungen in d. Grundlinien zur Physiologie des Menschen I. Thl. S. 151. — Selbst die Blasenwassersucht, an welcher zuweilen die Eierstöcke leiden kann, als durch Anhäufung und Vergrößerung solcher Eiblasen entstanden, betrachtet werden. S. 1r Theil S. 406.

den Juni und Juli fallen*). Vielleicht wird selbst durch atmosphärische Einflüsse die Erzeugung von Knaben oder Mädchen mit bestimmt, und auch meine Tabellen bestätigen die schon von Osiander **) gemachte Bemerkung, daß im Durchschnitt (keinesweges durchgängig) mehr Knaben beim Neu- und zunehmenden Monde, mehr Mädchen bei vollem und abnehmendem Monde erzeugt werden. Eben so ist zu bemerken, daß die erste Conception gewöhnlich ein Mädchen ist; dahingegen die Annahmen von Henke, Millot und Andern, daß auf die Bestimmung des Geschlechts entweder ein Testikel oder ein Ovarium wirke, hinlänglich widerlegt sind.

§. 649.

Als Kennzeichen der Statt gehabten Empfängniß hat man zwar mehrere Zufälle angeführt, allein genau genommen, ist keines derselben, welches vollkommen gültig genannt werden könnte. — Es gehören dahin erhöhte Empfindung beym Coitus, Gefühl von Schauer, innern Krampf, oder auch wohl Ueblichkeit einige Zeit nach demselben, gänzliches oder ziemlich vollkommnes Zurückbleiben und Eingesogenwerden der Samenfeuchtigkeit in der Scheide und Gebärmutter, gelindes Anschwellen des Halses (welches von den Alten schon für das Zeichen verlorner Jungfräulichkeit gehalten wurde), ein Trieb die Schenkel kreuzweis übereinander zu schlagen, vorübergehendes Aufgetriebenseyn des Unterleibes u. s. w. — Von alle diesen Zeichen kann man nur sagen, daß sie zuweilen vorhanden seyen, daß es durch dieselben einigen Frauen, welche schon mehrmals geboren haben, möglich werden könne, den Zeitpunkt wo sie empfangen haben, genau zu bemerken, allein daß alle diese

---

*) S. z. B. Friedländer's (über die körperliche Erziehung d. Menschen, übers. Leipzig 1819. S. 16.) Tabellen über die Geburten in Paris.

**) Annalen der Entbindungs-Lehranstalt, 2r Bd.

Zeichen, da sie einzig in die Perceptionssphäre des Weibes selbst fallen, für den Arzt, namentlich etwa in gerichtlichen Fällen, so gut als gar keinen Anhaltungspunkt gewähren.

1. Von der Schwangerschaft im Allgemeinen.

§. 650.

In der Geschichte der Schwangerschaft (wie überhaupt immer da, wo wir den weiblichen Körper im Verhältniß zu einem neuen in ihm entstandenen Organismus betrachten) haben wir auf zweierlei vorzüglich Rücksicht zu nehmen, einmal nämlich: auf die erzeugte Frucht und deren Veränderungen, und ein andermal auf den mütterlichen Körper und dessen Veränderungen, nach welchen beiden Abtheilungen wir denn auch das Specielle der Geschichte der Schwangerschaft abhandeln werden. — Zuvor ist jedoch noch über Dauer und Eintheilung der Schwangerschaft einiges zu erinnern.

§. 651.

Den Zeitraum für die normale Schwangerschaft betreffend, so beträgt derselbe in der Regel gerade 40 Wochen oder 280 Tage oder 10 Mondesmonate, welches denn ziemlich mit neun Kalendermonaten übereintrifft. Zu bemerken ist hierbei, daß eigentlich der Typus der monatlichen Periode das Maaß abgiebt, nach welchem die Schwangerschaft sich richtet, und daß gerade zehnmal der vierwöchentliche Typus sich wiederholen muß, um diesen Zeitraum zu erfüllen.

§. 652.

Uebrigens ist dieses Maaß nicht so feststehend, daß nicht beträchtliche Abweichungen sehr wohl Statt finden könnten, welches Theils durch Einwirkung der Menstruationsperioden, Theils vielleicht auch durch atmosphärische Einflüsse herbei-

geführt werden kann, Fälle von denen der letztere mit dadurch wahrscheinlich gemacht wird, daß selbst bey Hausthieren die Zeit der Trächtigkeit oft so bedeutende Verschiedenheiten zeigt *).

§. 653.

Der Einfluß, welchen die Menstruationsperiode auf die Schwangerschaft hat, äußert sich vorzüglich dadurch, daß häufig nicht die Conception, sondern der letzte Eintritt der Menstruation den Termin der Geburt bestimmt, folglich wenn die monatliche Periode vielleicht 8 oder vierzehn Tage vor der Conception zum letzten Mal erschienen war, auch die Geburt nicht am 280. Tage nach der Conception, sondern um 8 oder 14 Tage zeitiger eintritt **). — Ueberhaupt sind auch im Verlaufe der Schwangerschaft die Perioden des Monatsflusses gewöhnlich sehr wohl noch zu bemerken; denn nicht allein, daß zuweilen die Menstruation selbst in der Schwangerschaft noch mehrere Male wiederkehrt (wovon unten), sondern es werden auch ohne dieß diese Perioden häufig durch vermehrte Congestionen und ähnliche Zufälle bezeichnet, so daß selbst unzeitige Geburten vorzüglich gern in diesen Perioden eintreten.

§. 654.

Eingetheilt wird die Schwangerschaft zunächst in die regelmäßig und unregelmäßig verlaufende,

---

*) Man sehe hierüber die interessanten Beobachtungen von Tessier (im Auszuge im 3. Hefte der Isis 1818. S. 421). — Bei 575 Kühen, deren mittlere Trächtigkeitszeit 303 Tage ausmachte, war doch die Verschiedenheit so groß, daß sie bis 81 Tage betrug. Von 277 Stuten waren 390 Tage die mittlere Dauer, und zwischen längster und kürzester Tragezeit ein Unterschied von 97 Tagen. Bei 912 Schafen war die mittlere Tragezeit 152 Tage, und der Unterschied zwischen längster und kürzester Tragezeit beträgt nur 15 Tage u. s. w.

**) Die Tabellen, welche ich in unserer Entbindungsanstalt über Dauer der Schwangerschaft führen lasse, enthalten hiervon zahlreiche Beispiele.

von welchen wir denn an diesem Orte nur die regelmäſsige betrachten. Diese zerfällt wieder in die einfache Schwangerschaft (Graviditas simplex), wobei nur eine Frucht im Uterus ernährt wird, und zweitens in die mehrfache Schwangerschaft, wohin die Zwillingsschwangerschaft (Graviditas gemellorum), die Drillingsschwangerschaft (Grävitas trigeminorum), die Vierlingsschwangerschaft (Gravidas quatergeminorum), u. s. w. gehören. — Es ist hierbei die Frage zu berühren: wie viel wohl Früchte im Uterus zugleich getragen werden können und wirklich getragen worden sind? — Man stößt bei diesen Untersuchungen auf vielfache Fabeln von Schwangerschaft mit 10, 13, ja noch weit mehrern Früchten*); allein man findet auch nicht zu läugnende Thatsachen von Schwangerschaften mit sechs Kindern, ja ein von B. Osiander **) angeführter Fall erlaubt wenigstens nicht mit Bestimmtheit abzusprechen, daß eine Schwangerschaft mit sieben Früchten unmöglich oder doch unwirklich vorgekommen sey.

Anmerkung. Nach J. Fr. Osiander ***) verhielten sich in der Maternité von Paris die Fälle von Zwillingen zu einfachen Geburten wie 1 zu 91, die Fälle von Drillingsgeburten zu den einfachen aber schon wie 1 zu 8654.

§. 655.

Eine besondere Abtheilung der mehrfachen Schwangerschaften endlich machen diejenigen aus, wo die beyden Früchte nicht in einem und demselben Begattungsakt erzeugt worden sind, sondern jede Frucht durch eine besondere Empfängniß entstanden ist. — Man hat diese Fälle je nach-

---

*) Hierher die Fabel von der Gräfin von Henneberg, welche einmal 365 Kinder geboren haben sollte.

**) Handb. d. Entb. 1r Thl. S. 320.

***) S. dessen Bemerkungen über französische Geburtshülfe u. s. w. 1813.

dem entweder die zweite Empfängniß der ersten bald nachgefolgt ist, oder je nachdem sie später Statt gehabt hat, entweder Ueberfruchtung (Superfecundatio), oder im letztern Falle Ueberschwängerung (Superfetatio) genannt, und die Annahme oder Nichtannahme derselben hat zu mehrern Streitigkeiten Veranlassung gegeben*).

§. 656.

Was die Ueberfruchtung oder das Statt haben einer zweyten Empfängniß bald nach einer bereits geschehenen betrifft, so kann sie wohl keineswegs weder aus Gründen a priori geläugnet werden, noch fehlt es an Beobachtungen, welche für dieselbe sprechen; denn erstens kann man nicht füglich annehmen, daß die innern Geschlechtstheile durch die ersten Tage der Schwangerschaft schon so weit verändert wären, daß nicht noch eine neue Empfängniß Statt haben könnte; und zweitens beweisen sowohl die Beispiele, wo Thiere Junge von verschiedener Race warfen (z. B. eine Stute ein junges Pferd und einen Maulesel), oder wo Frauen einen Zwilling von weißer und einen von schwarzer Farbe gebaren*), oder einen Zwilling einen oder mehrere Tage später zur Welt brachten, als den andern u. s. w., daß dieses Ueberfruchten wirklich zuweilen Statt finde.

§. 657.

Was hingegen die zweite Empfängniß nach bereits weiter vorgerückter Schwangerschaft betrifft, so ist sie bei einem einfachen Uterus schwerlich je anzunehmen; indem erstens der Uterus alsdann selbst so umgeändert ist, daß das Eindringen und Ausbilden einer zweiten Frucht in demselben auf keine

---

*) M. s. *Roose* de superfetatione nonnulla Brem. 1801. — *Varrentrapp* Commentarius in Roose de superfecundatione. — *Lachausse* de superfetatione in utero duplici. Argent. 1756.

*) S. Baudelocque Anleit. z. Entbindungskunst II. Thl. S. 313. Beispiel einer Frau in Guadeloupe, und Lpz. polit. Zeit. vom 15 Mai 1819. Beispiel einer Frau in Paris.

Weise angenommen werden kann, und ferner die Fälle, wo ein sehr kleiner mit einem größern Zwillinge zugleich geboren wurde, oder ein Zwilling mehrere Wochen später als der erste zur Welt kam, hier gar nicht als beweisend anzunehmen sind, da dieses alles sich weit einfacher aus der verschiedenen Entwickelung erklären läßt, welches um so mehr berücksichtigt werden muß, da man ja zuweilen wohl selbst untereinander verwachsene (und also gewiß zugleich erzeugte) Zwillinge von äußerst verschiedener Größe antrifft *) — Bei einem doppelten Uterus hingegen kann allerdings eine Ueberschwängerung Statt finden, und obwohl auch bei doppelter Gebärmutter am häufigsten nur eine Höhle schwanger wird, so ist doch auch das Gegentheil vorgekommen, wie der von J. Fr. Meckel in der Note zu Baudeloque **) erwähnte, in der Hunterschen Sammlung befindliche Fall einer doppelten Gebärmutter erweist, wo ein ausgetragenes Kind auf der einen Seite, eines von vier Monaten auf der andern Seite sich vorfindet.

3. Entwickelungsgeschichte der Frucht.

§. 658.

Die menschliche Frucht folgt in ihrer Entwickelung der Art und Weise der organischen Körper überhaupt, d. i. sie wird ein Vielgliedriges, ein Mannigfaltiges aus einem Einfachen, nicht durch Zusammensetzung mehrerer ursprünglich Getrennter, sondern durch Trennung eines ursprünglich Einfachen.

§. 659.

Die einfachste Gestaltung alles Organischen aber ist die Kugelform, in welcher daher das Flüssige, sobald es Gestalt

*) Ein sehr merkwürdiges Präparat dieser Art findet sich in der Sammlung der hiesigen Entbindungsanstalt.

**) Baudeloque's Entbindungskunst v. Meckel II. Thl. 316.

annimmt (im Tropfen) erscheint, in welcher die Weltkörper erscheinen, in welcher auch die aus dem Flüssigen hervorgehenden ersten Keime eines Organischen (im Ei) sich darstellen.

§. 660.

Ein organisirter Körper aber, welcher das Einfache darstellt, in und aus welchem die Mannigfaltigkeit der Gebilde eines thierischen Organismus sich unter günstigen äußern Verhältnissen entwickeln kann, nennen wir Ei (Ovum).

§. 661.

Das Ei ist lebendig, sein Leben äußert sich unter günstigen äußern Verhältnissen als bildende Kraft, und man könnte das Ei (wie es auch wohl geschehen ist *) selbst als Thier betrachten, wenn es nicht des Vermögens der Wirksamkeit im Ganzen durch eigene Bestimmungen gegen äußere Gegenstände beraubt wäre; welches Vermögen doch selbst den niedrigsten Thiergattungen nicht mangelt, deren Leben immer ein inneres und äußeres zugleich ist, dahingegen das Leben des Eies blos als innres erscheint.

§. 662.

Wie der Form nach aber im Reiche des Organischen die Kugel das Einfachste und Ursprüngliche ist, so dem Stoffe, der Masse nach, das Flüssige. Wie also das Ei selbst zuerst aus Flüssigem sich erzeugt, so liegt es nothwendig im Begriffe desselben, daß der Stoff desselben, welcher den Keim zum neuen Organismus enthält, nämlich das Innere des Eies, flüssig sey. Der Mischung nach ist aber diese Flüssigkeit von der Gattung, welche überall die Grundlage des thierischen Organismus ausmacht; sie ist eiweißstoffig.

§. 663.

Wie nun aber oben erwähnt worden ist, daß im Men-

*) So von H. Jörg Grundlinien der Physiologie. 1r Theil, S. 242.

schen höchst wahrscheinlich der erste Fruchtkeim, das Ei, nicht knospenartig vom weiblichen Körper erzeugt werde, sondern nur erst durch die Begattung hervortrete, so ist auch das Ei blos als solches, überhaupt kaum nachzuweisen, sondern rasch entwickelt sich aus ihm und in ihm der erste Keim des Menschenkörpers*), und bald lassen sich selbst deutlicher menschliche Glieder unterscheiden; der Keim erscheint als Centrum der Peripherie des Eies, und wir nennen es nun unzeitige menschliche Frucht (Embryo). — Eben aber, daß diese ersten Perioden so rasch vorübergehen, hüllt die Art und Weise dieser Entwickelung in tiefes Geheimniß, welches mehr durch Betrachtung verwandter Entwickelungsweisen in etwas aufgeschlossen, als an und für sich selbst (zumal bei der seltnen Gelegenheit solche Untersuchungen anzustellen) gänzlich entziffert werden kann.

§. 664.

Bevor wir nun die Geschichte dieser Entwickelung nach der Ansicht, welche Zusammenstellung von den Thatsachen der vergleichenden und menschlichen Anatomie und Physiologie als die der Natur angemessenste annehmen läßt, aufzuzeichnen unternehmen, wird es zweckmäßig seyn, einige Perioden in dieser Ausbildung zu unterscheiden, nach denen wir diese Beschreibung ordnen, es sind folgende:

§. 665.

Als erste Periode der Entwickelung des Embryo betrachten wir den Zeitraum vom Eintritt des Eies in den Uterus bis zu dem Punkte wo eins der wichtigsten Bildungsorgane, der Mutterkuchen, deutlicher beobachtet wird; d. i. der Abschnitt vom Beginnen des ersten bis zum Ende des dritten Monats. Die zweite Periode rechnen wir von Bildung des Mutterkuchens bis zur ersten der Mutter fühlbaren Bewegung des Kindes, und somit bis zur Hälfte der Schwangerschaft, oder vom Anfange des vierten bis zu Ende des fünften Monats.

*) Wegen seiner Aehnlichkeit mit einer kleinen Made, oft Galba genannt.

§. 666.

Als dritte Periode stellt sich ferner der Zeitraum dar von der fühlbaren Bewegung des Kindes bis dahin, wo unter sorgfältiger Pflege das Kind zuerst fähig wird, im Fall es durch zu frühe Geburt ausgestoßen wurde, für sich fortzuleben; d. i. vom Beginn des sechsten bis Anfang des achten Schwangerschaftmonates. Die vierte Periode endlich begreift den Zeitraum, wo das Kind schon die Fähigkeit hat, im Fall einer frühen Geburt getrennt von der Mutter und seinen äußern Bildungsorganen (den Eihüllen) fortleben zu können; wo es hingegen bei regelmäßigem Forternährtwerden im Uterus seine völlige Reife erlangt, auch die Theile des Kindes äußerlich sowohl fühlbar werden, als innerlich der nun schon bestimmter gegen das kleine Becken sich senkende Kopf dem untersuchenden Finger erreichbar wird. Dieß ist die Zeit vom Beginnen des achten Monats bis Ende des Zehnten.

Erste Periode.

§. 667.

Das menschliche Ei in den ersten Zeiten seiner Bildung, erscheint, darin stimmen die wenigen Beobachter überein, welche glücklich genug waren es im frischen Zustande im Uterus zu erblicken, als ein häutiges mit lymphatischer Flüssigkeit gefülltes Bläschen etwa von der Größe einer Erbse*); an seiner Oberfläche bemerkt man bald wollige Fasern, mittelst denen es sich an der ebenfalls (wovon später die Rede seyn wird) umgewandelten innern Fläche des Uterus und zwar gewöhnlich gegen die rechte Seite des Gebärmuttergrundes (obwohl dieß auch an andern Stellen, krankhaft so-

*) So hat Hunter es abgebildet (Anatomia uteri humani gravidi. Fol. XXXIV. f. VI folgd. und so Home es neuerlich beschrieben, s. Meckel's deutsches [illegible] f. Phys. IV. Bd. II. Heft.

gar am Muttermund, geschehen kann), anheftet; auch hierüber ist man einig, und vergleicht diese Fasern zweckmäßig den Wurzelfasern des keimenden Samenkorns.

§. 668.

Allein welche Häute, welche Theile, verglichen mit dem mehr entwickelten Ei sind es, die man hier vor sich hat? — Hierüber sind die Stimmen sehr verschieden. Folgendes scheint der Natur am angemessensten. — Das Bläschen welches vom Eierstocke sich lostrennt (Graaf'sches Bläschen oder, was wohl dasselbe ist, Osiander'sches Ausschlagsbläschen), ist das Grundgebild womit das Thier in der Thierreihe anfängt (man denke an die nur eine belebte Magenzelle darstellenden Infusorien, Polypen und Blasenwürmer) und womit es in den deutlicher zu beobachtenden Thiereiern beginnt (man denke an den Dotter der Fisch-, Amphibien- und Vogeleier, aus welchen der Darm gebildet wird *)). Es ist eine mit Eiweißflüssigkeit erfüllte häutige Höhle, aus welcher der Darm entsteht, und die wir beim Vogel, wo ihr eiweißstoffiger Saft noch mit Fett vermischt ist, den Dottersack nennen, da sie hingegen im Säugethier und Menschen, wo ihre Bedeutung eine andere ist, nämlich nicht zugleich wie im Vogel während des ganzen Fetuslebens als Chylusbehälter zu dienen, mit dem Namen der Nabelblase (Vesicula umbilicalis) **) bezeichnet wird.

---

*) S. den letzten Abschnitt in meinem Lehrbuche der Zootomie.

**) Das Nabelbläschen wird auch von Döllinger (Meckels Archiv. II. Bd. S. 401. als eins mit dem Graaf'schen Bläschen betrachtet. Doch scheinen mir die übrigen an jenem Orte dargelegten Annahmen dieses trefflichen Physiologen über die Bildung des Embryo's allzuwillkührlich. Daß übrigens der Dottersack und die Nabelblase wirklich Ursprung des Darmkanals ist, das läßt sich besonders bei Salamanderlarven mit unwiderleglicher Deutlichkeit darthun (s. Zeitschrift für Natur und Heilkunde herausgegeben v. d. chir. med. Akademie zu Dresden I. Bd. I. Heft S. 138.); eben so ist es beim Vogel anerkannt und für Säugethiere von Bojanus zuerst entschieden nachgewiesen worden (Meckel's Archiv f. Phys IV. Bd. I. Heft.).

§. 669.

Die Nabelblase steht als erste Weitung des Darmkanals einem Magen vergleichbar, und dieses Organ demnach ist als erstes Rudiment auch des menschlichen Embryos zu betrachten. Allein diese Magenblase oder Nabelblase ist noch von einer äußern Hülle umgeben, welche der Schale des Eies eierlegender Thiere analog ist, aber hier ebenfalls andere Bedeutung erhält und den Namen der Lederhaut (Chorion) bekommt. (S. Taf. II. Fig. I.)

§. 670.

Nabelbläschen (oder vielmehr Magen- oder Darmbläschen) und Chorion stellen sonach das Ei ursprünglich dar, aber die Verwandlung schreitet rasch vorwärts, und es bilden sich zunächst rings am Chorion einsaugende Fasern. — Diese hat man öfters, als wahre vom Embryo ausgehende Adern gedacht *), welches sie indeß gewiß nicht sind **), sondern anschließende kolbig geendigte Saugfasern, bestimmt wie Haarröhrchen plastische vom Uterus dargebotene Stoffe aufzunehmen.

§. 671.

Wie das Chorion sich verwandelt so auch das inliegende Bläschen. In seiner Haut müssen wohl wie in der Keimhaut am Dotter des Hühnereies nach Pander mehrere Schichten angenommen werden, wenigstens bildet sich in dieser Hülle (wenn irgend eine Analogie gültig seyn kann und ohne alle Analogie sage man nur gerade, daß hier alles Bestreben nach Erkenntniß völlig vergeblich und unnütz sey),

---

*) So z. B. H. Froriep Handbuch der Geburtshülfe S. 143. und Andere mehr.

**) Wenn man hier die Anwesenheit der Blutgefäße auch analogisch durch Vorhandenseyn der Adern in dem sogenannten Chorion des Vogeleies erweisen will, so ist dieß darum irrig, weil dieses Chorion des Vogels eigentlich blos die Allantois der Säugthiere ist.

das Rudiment der Centralorgane für eigentlich animales Leben die Wirbelsäule, welche über das Bläschen wie ein Meridian über eine künstliche Erdkugel sich herumbiegt. Von der Wirbelsäule aus vereinigen sich die Wände des Rumpfs und Kopfs allmählig immer weiter nach der Bauch- und Antlitzseite hin, ungefähr wie ein Mannesrock vom Rücken aus sich um den Leib herum legt um sich vorn zu schließen.

§. 672.

Hierbei schließen sich die Kieferbogen in der Mittellinie des Gesichts, zuweilen jedoch Lippen- und Gaumenspalten offen lassend; hierbei schließen sich die Brustrippen in Wiederholung einer Wirbelsäule im Brustbein, zuweilen Brustspalte und blos liegendes Herz hinterlassend; hierbei schließen sich endlich Bauch- und Beckenwände in der Linea alba, und Symphysis ossium pubis, zuweilen Nabelspalten und angeborne Nabelbrüche, oder getrennten Schambogen und vorgefallene Harnblase hinterlassend.

§. 673.

Von dem Nabelbläschen, welches bei eierlegenden Thieren als Dottersack mit in die Bauchhöhle eingeht, kommen hingegen im Säugthier und Menschen nur die aus ihm entstandenen Gebilde d. i. der Darmkanal in die Bauchhöhle; dieses Organ, welches bei Eierlegenden Blutbereitungswerkzeug und Receptaculum chyli ist, erscheint hier nur gleichsam als erste Form, über welche der eigentliche Embryo sich bildet, und welche, alsbald er in seinen Grundzügen gebildet ist, unnütz wird und abzusterben beginnt. Man darf wohl bey der Schnelligkeit des Bildungsprozesses in der ersten Periode, die eigentliche wichtige Bedeutung und Function der Nabelblase nur in die erste bis zweite Woche der Schwangerschaft rechnen.

§. 674.

Wie nun zuerst blos ein Gegensatz im Ei bestand, nämlich zwischen Chorion (Schale) und Nabelbläschen (Kern),

so entsteht nun als Wiederholung dieses Gegensatzes ein zweiter, nämlich zwischen Embryo (Kern) und Amnion (Schale). Um den Embryo herum nämlich legt sich eine lockere, häutige, höchst feine, wohl in dem Umfange der Keimhaut des Nabelbläschens von dieser Keimhaut selbst abgelöste Schicht, welche man als eine zweite noch ungestaltete Oberhaut der frühesten Periode des selbst noch ungestalteten Embryo's betrachten kann, in welcher er steckt, ungefähr wie der sich bildende Schmetterling in der Puppenhülle, welche selbst ehemals die (nun vertrocknete) Haut der Raupe war. — Diese Haut ist im menschlichen Embryo fast gefäßlos (wie die Epidermis), hat wenigstens nie Blutgefäße, heißt Schafhaut (Amnion, Indusium), und enthält das Schafwasser oder Fruchtwasser (Liquor amnii). (S. Taf. II. f. II.)

§. 675.

In dem Embryo haben sich nun gebildet: Wirbelsäule mit Hirn und Rückenmark, und zwar im Gegensatz mit dem gleichzeitig und antagonistisch entstehenden Gefäßsystem, dessen Anfang man im Vogelei in der figura venosa der Dotterhaut findet, und welches auch im Säugethier- und Menschenembryo wohl eben so in der Richtung von Außen nach Innen (centripetal, sich contrahirend) von der Nabelblase zum Embryo entstehen muß, als die Bildung des Nervensystems mit Knochen und Muskeln in der Richtung von Innen nach Außen (centrifugal, sich expandirend) hervortritt.

§. 676.

Wenn wir nun §. 669 den ersten, §. 674 den zweiten und im vorigen §. den dritten Gegensatz (zwischen Nerven und Gefäßen) nachgewiesen haben, so wird nun ferner im Embryo als vierter Gegensatz dieser Bildungen bemerklich: auf der Seite des Nervensystems (animale Sphäre) der zwischen Bewegungsorganen (Muskeln und Knochen) und Sinneswerkzeugen; auf der Seite des Gefäßsystems (vegeta-

tive oder reproduktive Sphäre) der zwischen Darmsystem, als dem vorzugsweise Aufnehmenden, Bildenden — und Athmungssystem, als dem vorzugsweise Ausstoßenden und Verflüchtigenden. — Alle Athmung in der Stufenfolge der Thiere ist aber zuerst Wasser- oder Kiemenathmung; so auch bey ihrer Embryonenbildung. Die Athmungsorgane ferner stehen ihrer ausscheidenden Natur nach, auf niedrigern Stufen organischer Bildung gewöhnlich nicht am Kopf- sondern am Afterende des Thieres, so bei den Mollusken *) und so erfolgt auch die erste Entwickelung derselben in den höhern Thieren aus der Beckengegend hervor, und zwar wie in der Entwickelung des Vogels vorzüglich deutlich wahrnehmbar ist, in Gestalt eines gefäßreichen Bläschens, welches von dem Ende des Darmkanals, in Säugethieren von der Harnblase ausgehend, nach und nach immer mehr sich vergrößert, den Namen der Harnhaut (Allantois) bekommt **) (s. T. II. f. III.), sich zwischen Amnion und Chorion und dem Rudimente der Nabelblase hereinlegt, und das sogenannte falsche Wasser (Liquor spurius, Liquor Allantoidis) enthält.

§. 677.

Bevor wir nun diese Ausbildung wie sie im menschlichen Embryo angenommen werden darf und erscheint, näher erörtern, wollen wir noch einmal die Reihe der Gegensätze in einem Schema zusammenstellen:

---

*) S. m. Lehrb. d. Zootomie S. 462 u. f.

**) Die Nabelarterien, welche neben dem Urachus an der Allantois sich herauf bilden, stehen sonach gleich der Pulmonararterie des durch die Lungen athmenden Kindes, und es scheint als wenn eben der Verdampfungsproceß von Wasser, welcher späterhin durch die Lungen geschieht, hier sich als Ausscheidung von wirklichen Wasser in der Allantois darstellt, wodurch dieser Proceß der Absonderung der Nieren einigermaßen ähnlich wird (m. s. hierüber auch H. Jörg, (die Zeugung §. 181.).

Ei

- **physiologisch**
  - bildsamer Stoff (weiblich)
  - bildende Kraft (männlich)
- **anatomisch**
  - erster Gegensatz.
    - Schalenhaut (Chorion)
    - Magenblase (Vesicula umbilicalis)
      - Zweiter Gegensatz.
        - Amnion.
        - Embryo.
          - Dritter Gegensatz.
            - Gefäßsystem.
            - Nervensystem.
              - Vierter Gegensatz.
                - Verdauungssystem Darm.
                - Athmungssystem Kiemenblase, Allantois.
                - Sinneswerkzeuge.
                - Bewegungswerkzeuge. (Muskeln u. Knochen.)

§. 678.

Wir haben nun oben bereits bemerkt, daß im Menschen und in den Säugthieren überhaupt, das Nabelbläschen nebst seinen Gefäßen (es sind die Vasa omphalomeseraica, welche der Pfortader den Ursprung geben), bald vom Darm sich gänzlich ablöse und obliterire, und es ergiebt sich hieraus, daß, da dem Embryo hier nicht wie in dem Dottersack der eierlegenden Thiere ein Chylusbehälter beigegeben ist, er den zur Bildung nöthigen Stoff auf andere Weise erhalten müsse. Hier sind nun zweierlei Wege denkbar, auf welchen er vom mütterlichen Körper her diese Nahrung beziehen kann; einmal nämlich können die Eihäute durch die Saugfasern Nahrungsstoff aufnehmen, diesen durchschwitzen und so der Embryo aus den die Eihäute erfüllenden Feuchtigkeiten genährt werden; oder ein andermal können die nach den Fasern des Chorions hinlaufenden sich nach und nach zum Mutterkuchen ausbildenden Blutgefäße den Nahrungssaft, welcher von dem Uterus ausgesondert wird, in sich aufnehmen und dem Embryo zuführen.

§. 679.

Was die Meinung der Ernährung durch die Nabelgefäße betrifft, so hat sie allerdings mehrere Gründe gegen sich; erstens nämlich sind die bleibenden Gefäße des Nabelstranges gerade die, welche namentlich auf die Funktion des stellvertretenden Athmungsorgans sich beziehen, zweitens ist ein unmittelbares Eindringen des Nahrungssaftes in die Blutgefäße dann fast nothwendig anzunehmen (welcher Einwurf jedoch durch die große Wahrscheinlichkeit der Veneneinsaugung auch an andern Stellen sehr an Kraft verliert), und drittens (und dieses wäre wohl der Haupteinwurf) will man Beispiele vom gänzlichen Fehlen des Nabelstranges und nichtsdestoweniger Statt gehabter Ernährung der Frucht beobachtet haben *).

---

*) Auf einen solchen Fall von gänzlich mangelnder Nabelschnur gründet

§. 680.

Gegen die Meinung vom Durchschwitzen des Nahrungssaftes durch die Eihäute in das Fruchtwasser, und Ernährung des Kindes durch Mund und Haut aus diesem, sprechen die doppelten Eihäute und der reichliche Chylusartige Saft der bei vielen Säugethieren, namentlich bei denen, wo mehrere Placenten (Kotyledonen) sich bilden, zwischen diesen Kotyledonen und dem Uterus getroffen wird. Allerdings scheinen indeß die Gründe dafür überwiegend zu seyn, sie bestehen in der Mischung des Schafwassers, welches deutlich schon der dünnen ersten Milch (Colostrum) sich nähert, oft von mir wirklich weißlich, genau wie Molken, gefunden worden ist, und auch bei den Thieren, welche eine sehr fette Milch haben (wie Kühe und Schafe) durch seine auffallende, dem Gefühl sich zu erkennen gebende Fettigkeit sich auszeichnet. Ferner durch das unläugbare Eindringen des Fruchtwassers in den Magen, welches ich theils durch die Untersuchung gefrorener Säugthiereier bestätigt gefunden habe (wo eine Säule von Fruchtwassereis bis zum Magen herab geht) theils (wie namentlich H. Osiander bemerkt) durch die dem Darmkoth (Meconium) des menschlichen Fetus beigemischten mit dem Fruchtwasser verschluckten Wollhaare erwiesen wird; und endlich sprechen für das Einsaugen des Fruchtwassers die erwähnten der Ernährung durch die Nabelgefäße entgegenstehenden Gründe, so wie die Beobachtung von H. Meyer *), wo bei Kaninchen die Flüssigkeit des Eies durch eine in die Lungen des trächtigen Thieres gegossene, und so dem Blute mitgetheilte Indigobrühe grün gefärbt worden war. —

H. Osiander die Meinung vom Ernährtwerden durch die Haut. S. Götting. gel. Anz. 1818. Nr. 132. Dahingegen H. Meckel Patholog. Anat. I. Thl. S. 91) die Fälle von ganz frei liegenden Früchten zu den Fabeln zählt und unter Mangel der Nabelschnur nur den höchsten Grad von Kürze versteht.

*) Salzburg. med. Zeitung 1817. Nr. 52. S. 431.

§. 681.

Hält man nun dieses alles zusammen so ist wohl dem Fruchtwasser der meiste Antheil an Ernährung der Frucht zuzusprechen, und wenn die Nabelgefäße überhaupt Antheil daran haben, dieser für geringer zu achten, immer aber als Hauptsache zu bemerken, daß die Frucht ihre Nahrung durch die ganze Oberfläche des Eies wie ungefähr die Pflanze durch die Wurzel, einsaugt.

§. 682.

Eben so wie nun aber die Funktion des Nabelbläschens im Menschen bald erlischt und die Ernährung dem Chorion und vielleicht zum Theil der Placenta übertragen wird, so ist auch die Allantois ein Organ, dessen Spur im Menschen so zeitig verschwindet, daß man nur durch das Daseyn des Verbindungskanals zwischen Harnblase und Allantois (Urachus) so wie durch das Vorhandenseyn des falschen Wassers (Liquor Allantoidis) zwischen Amnion und Chorion berechtigt werden kann, auch das Daseyn dieser letztern anzunehmen. Demungeachtet verlieren sich die arteriellen Gefäße, welche an der Harnblase und zu beiden Seiten des Urachus gegen die Allantois verlaufen (Arteriae umbilicales), so wie die ihr entgegenstehende Vena umbilicalis keinesweges, sondern verlassen den obliterirenden Urachus um sich an der Oberfläche des Eies zu verzweigen (Taf. II. fig. IV.).

§. 683.

Im menschlichen Ei nun verzweigen sich diese Gefäße namentlich gegen den obern im Grunde des Uterus liegenden Theil desselben, und bilden ein immer dichteres Geflecht, aus welchem der Mutterkuchen entsteht, der sofort eine Funktion ausübt, welche für den Fetalzustand des Kindes gleich zu setzen ist derjenigen, welche bei dem geborenen Kinde die Lungen ausüben *) — In dem Fetus mehrerer Säugethiere hingegen bildet sich Statt einer Placenta eine größere Anzahl derselben (in den Wiederkäuern oft gegen

*) Wir kommen auf diesen Gegenstand weiter unten zurück.

bo), welche dann Kotyledonen genannt werden, und deren
[illegible] besonders geeignet ist, das Gefäßgewebe des Mutter-
[illegible]ens ohne alle Präparation deutlich darzustellen; in an-
[illegible] Säugethieren hingegen (so bei den Einhufigen) bildet
[illegible] gar keine Placenta, sondern die Gefäße verbreiten sich
[illegible] der ganzen äußeren Fläche des Chorions, und vertre-
[illegible] deren Stelle.

§. 684.

So weit nun die erste Bildungsgeschichte des Eies im
[illegible]emeinen. — Wir kommen jetzt zur nähern Beschreibung
[illegible] menschlichen Eies seiner Gestalt und Größe nach, in den
[illegible]zelnen Monaten dieser ersten Periode, soweit dessen Kennt-
[illegible] hierher gehört, denn die ausführliche Verfolgung der
[illegible]ildung seiner einzelnen Theile und der Organe des Em-
[illegible] würde ein eigenes Werk erfordern.

§. 685.

Erster Monat. Das menschliche Ei erreicht in die-
[illegible]m Monate die Größe einer Wallnuß oder eines kleinen
[illegible]hnereies, seine Form ist anfänglich noch mehr rundlich,
[illegible]d seine ganze Fläche mit dicken gegen $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll lan-
[illegible]n Saugfasern besetzt, welche in die später zu beschreibende,
[illegible]t fälschlich mit zu den Eihäuten gerechnete Flockenhaut
(Tunica decidua vera Hunteri) an der innern Fläche der
[illegible]ebärmutter eingreifen. — Auch diese Flocken an der Ober-
[illegible]läche des Eies sind häufig als besondere Membran beschrie-
[illegible]en worden: Hunter*) nannte sie Tunica decidua re-
[illegible]lexa, weil er sich vorstellt, es werde das Ei in die Flo-
[illegible]ckenhaut des Uterus hinein gebracht, und umgebe sich daher
[illegible]ey seinem Größerwerden mit einer Ausdehnung der inner-
[illegible]ten Lage derselben. H. Osiander**) unterscheidet in die-
[illegible]er Schicht zwei Membranen, von welchen er die äußere
Membrana ovi cribrosa, siebförmige Eihaut, die innere

*) Anatomia uteri hum. gravid. T. XXXIV. p. VII.

**) Handb. d. Entbindungsk. II. Thl. S. 488. 489.

Membrana ovi crassa, dicke Eihaut nennt. Andere unterscheiden diese Lage durch den Namen der flockigen Lederhaut (Chorion frondosum) von der eigentlichen Lederhaut (Membrana vasculosa).

§. 686.

Ich glaube diese Schicht, wie schon oben bemerkt worden ist, nur als eine Flockenlage der Lederhaut selbst betrachten zu dürfen, und möchte sie daher eben so wenig für eine besondere Haut erklären, als ein dichtes Haar auf der Oberhaut selbst für eine Haut erklärt werden könnte.

§. 687.

Die mit den Saugfasern dicht und rundum besetzte Lederhaut bildet also die äußerste Hülle des einmonatlichen Eies. Haut und Flocken sind von weißer Farbe da die Frucht überhaupt noch kein rothes Blut enthält, und wird nun die Lederhaut geöffnet, so zeigt sich eine kleine außerordentlich zarte, der Spinnewebenhaut des Gehirns vergleichbare Hülle, das Ammion, welches den ungefähr $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll langen Embryo umschließt. Dieser selbst scheint aus zwei durchscheinenden Bläschen zu bestehen, und liegt gleich einer gekrümmten Made an der innern Fläche des Eies dergestalt an, daß diejenige Anschwellung, welche Rumpf wird, durch eine trichterförmige Zuspitzung, welche späterhin Nabelstrang wird, in die Eihaut übergeht.

§. 688.

Da wo dieser sich bildende Nabelstrang in die Eihäute sich einsenkt, wird um das Ende des ersten Monats gewöhnlich noch sehr deutlich das Nabelbläschen bemerkt, obwohl allerdings, da seine Funktion höchst wahrscheinlich im menschlichen Embryo sich nur auf die frühesten Tage der Schwangerschaft bezieht (s. §. 673.), es zuweilen auch zur genannten Zeit schon obliterirt seyn kann, wodurch man aber keineswegs

berechtigt wird, das Vorhandenseyn dieses Bildungsorgans überhaupt zu läugnen *)

§. 689.

Zweiter Monat. Das Ei wächst hier bis zur Größe eines Gänseeies an, welchem es jetzt auch der Gestalt nach (indem es die sphärische Form verliert) ähnlich ist, sein Umfang verhält sich hinsichtlich der Saugfasern noch ziemlich wie im ersten Monat, nur fangen an der Stelle, wo zuerst das Ei sich angeheftet hatte bereits die Flocken an etwas dichter und größer zu werden, indem sich hier mehrere Gefäße verzweigen, und überhaupt durch die größere Entwickelung des Gefäßsystems rothes Blut zuerst sichtbar wird.

§. 690.

Wird die Lederhaut geöffnet so erscheint das Amnion noch ziemlich auf gleiche Weise wie im vorigen Monat, doch mittelst eines weitern Raumes von der Lederhaut getrennt. Dieser Raum ist es nun, welcher bey mehreren Thieren sehr deutlich durch die Allantois ausgefüllt wird, entweder, so daß man sie wirklich als eine große, freie, längliche, (Wurstförmige, daher ihr Name), äußerst dünnhäutige und gefäßlose Blase erblickt (wie bei den Wiederkäuern und im Schwein) oder indem sie der innern Fläche des Chorions und der äußern des Amnions so fest angefügt ist, daß man sie als besondere Blase nicht wohl darstellen kann (wie bei dem Pferde und Hunde).

§. 691.

Auf letztere Weise darf man annehmen, daß sich wahrscheinlich auch die Allantois im Menschen verhalte (s. T. II.

*) H. Osiander betrachtet das Nabelbläschen im Menschen, wo er es findet, immer als krankhafte Bildung (Handbuch d. Entbindungsk. II. Thl. S. 503. und an vielen andern Stellen.)

fig. IV.), obwohl es nicht unmöglich wäre, daß hier, wo der Urachus so zeitig verwächst, auch vielleicht die Allantois nicht zu ihrem völligen Wachsthum gelangte, und gleich der Vesicula umbilicalis völlig obliterirte, so daß nur die zwischen Amnion und Chorion sich sammelnde, dem Liquor allantoidis gleich stehende Flüssigkeit noch ihre Stelle bezeichnete. — Es kann hierüber nur durch eine lange Reihe noch aufzustellender Beobachtungen entschieden werden, obwohl nicht zu übersehen ist, daß man auch in menschlichen Eiern häufig eine zwischen Amnion und Chorion liegende mittlere Haut Membrana media Hobokenii*) beobachtet hat, welche wohl kaum eine andere Bedeutung als die der Harnhaut haben kann.

§. 692.

Das Nabelbläschen selbst wird auch in diesem Monate gewöhnlich noch angetroffen, und liegt dann meistens als ein erbsengroßes Bläschen neben der Einsenkung des Nabelstranges außerhalb des Amnions. — Das Amnion selbst enthält in dem völlig klaren Fruchtwasser den Embryo, welcher nun schon auf die Länge eines Zolles angewachsen ist (nach Haller hat sich der Embryo im zweiten Monate gegen den ersten um das achtundvierzigfache **) vergrößert) und sich in aller Hinsicht vollkommner ausgebildet zeigt. — Der Kopf ist im Verhältniß zum ganzen Embryo sehr groß, die Augen stellen zwei dunkelfarbige nicht völlig (wegen der Irisspalte) geschlossene Kreise dar, Mund, Nasenlöcher, Ohren sind angedeutet. Vom Rumpf, welcher fast ganz (ungefähr wie im Fisch) Bauchhöhle ist, entspringt der kurze dicke Nabelstrang, in welchem noch ein Theil der Windungen des Darmkanals bemerklich ist, und welchem außer-

*) Ioh. Samuel de ovorum mammalium velamentis. Wirzb. 1808. p. 32.

**) Ueber die Gründe, nach welchen diese außerordentliche Thätigkeit der Reproduktion zu erklären seyn dürfte, s. meinen Aufsatz über Reproduktion u. s. w. in Meckels Archiv f. Physiologie II. Bd. II. Heft.

dem überhaupt jetzt noch folgende Theile enthält: zwei Nabelarterien, eine Nabelvene, einen Urachus, eine Nabelblasenarterie und Vene (Vasa omphalomeseraica), und vielleicht noch einen Verbindungskanal zwischen Darmkanal und Nabelblase (Ductus vitello-intestinalis) als dessen Rudiment von Oken der Processus vermiformis betrachtet wird, dahingegen von Meckel und Andern die zuweilen vorkommenden Divertikel des Darmkanals als solche Rudimente angesehen werden.

§. 693.

Die Extremitäten des zweimonatlichen Embryo sind noch äußerst kurz, Hände und Füße liegen noch als platte flossenartige Körperchen zu beiden Seiten an dem gekrümmten Rumpfe, an welchem der Unterschied des Geschlechts übrigens bereits durch die bei weiblichen Embryonen größere Stärke des Unterleibes, bei männlichen Embryonen größere Ausbildung des Thorax bestimmter ausgedrückt ist, als durch die jetzt noch äußerst undeutlichen Geschlechtstheile. — Die Substanz des Embryo ist noch gallertartig, die Verknöcherung hat in der ersten Hälfte dieses Monats noch nicht begonnen, und erst in der siebenten Woche fangen in den Schlüsselbeinen an die ersten Ossifikationspunkte sich zu zeigen. Die Richtung des Embryo ist aber bei regelmäßiger Anheftung des Eies fast immer mit dem Kopfe abwärts, welches keinesweges (da es auch bei den horizontal gestellten Säugethieren vorkommt) der Schwere allein zuzuschreiben ist, sondern welches aus demselben Grunde erfolgt, als das Aufsteigen des Pflanzenstengels von dem Boden. — Indem nämlich der mütterliche Körper eben so zum Embryo sich verhält, wie die Pflanze zur Erde, so muß auch der Embryo in dem Uterus, mit der aus der Beckengegend hervortretenden Nabelschnur, wurzeln, und den Kopf (die Blüthe seiner Organisation) von diesem Boden aufwärts erheben, wobei allerdings seine Richtung in entgegengesetzter Richtung mit der Gravitationslinie des mütterlichen Körpers stehen wird.

§. 694.

Dritter Monat. Auch hier schreitet das Wachsthum des Eies noch mit außerordentlicher Raschheit vorwärts und der Embryo vergrößert sich, nach Haller, noch um das funfzehnfache, welches indeß doch bereits gegen das Wachsthum im zweiten Monate bedeutend zurücksteht; und so sieht man es nun in der folgenden Zeit bis zur Geburt, und dann bis zur Entwickelung der Pubertät immer in verminderter Progression sich fortsetzen, bis es endlich auf der letztern Stufe zum vollkommnen Stillstande gelangt, und das weitere Vergrößern des Körpers völlig aufhört, wodurch der Mensch und die meisten Säugethiere und Vögel sich von den kaltblütigen Wirbelthieren auszeichnen, welche letztere allerdings zeitlebens fortzuwachsen scheinen.

§. 695.

Das Ei wird in diesem Monat ungefähr $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, an dem obern stumpfen Ende werden die Flocken immer länger und dichter, indem sich die Gefäße des Nabelstranges hier mehr und mehr verzweigen, und so den sich bildenden Mutterkuchen immer bestimmter andeuten. Ueber die Endigung dieser Gefäße selbst, hat man verschiedene Meinungen aufgestellt; früher glaubte man, daß sie unmittelbar in die Gefäße des Uterus übergingen, und rothes Blut von daher aufnähmen. Diese Annahme stellte sich indeß bey nähern Untersuchungen bald als unrichtig dar, und wird durch die verschiedene Beschaffenheit des Blutes, so wie durch die Beispiele von Säugethieren, wo sich gar keine Placenta bildet, und Chorion und Uterus nur locker aneinander kleben (wie beim Pferd), und endlich durch die Berücksichtigung der Fetusentwickelung im Ei der eierlegenden Thiere (wo ohne daß Blut ursprünglich im Ei vorhanden ist, dieses durch den Fetus allein bereitet wird) hinlänglich widerlegt.

§. 696.

Es fragt sich also vorzüglich ob, und auf welche Weise

diese Gefäße ohne unmittelbare Anastomose demungeachtet Stoffe vom Uterus aufnehmen? — Nun ist aber schon daraus, daß, wie wir bemerkt haben, die Flocken am Ei früher existiren, als die Gefäße im Ei, klar, daß die Gefäße nicht selbst die Flocken bilden, dagegen ist es höchst wahrscheinlich und auch im dreimonatlichen Ei ziemlich deutlich nachzuweisen, daß neben den Gefäßen der Frucht an ihren feinsten Enden, da wo sie in die Fasern der Lederhaut sich verlieren, stets kleine Knötchen (Bulbi) vorhanden sind (welche nicht selten in wirkliche größere Blasen z. B. bei Traubenmolen, übergehen) so daß die Gefäße wohl durch diese Bulbos theils vielleicht wirklichen Chylus, theils eine oxydirte Lymphe (um sie mit dem Blute zu mischen) aufzusaugen im Stande sind*), wobei ohne Zweifel auch die Struktur der mit vielen Klappen versehenen Venen des Mutterkuchens ihnen zu Statten kommen muß **). (Vergl. §. 679 — 681.)

§. 697.

Im Innern des Eies sind Chorion und Amnion noch immer getrennt, das Nabelbläschen ist verschwunden, so wie die Vasa omphalomeseraica; der Urachus ist geschlossen, der Nabelstrang länger, im Verhältniß zum Embryo dünner und gewunden. Der Embryo selbst wird gegen Ende dieses Monats über 3 Zoll lang, der Kopf ist noch immer von einer zu den übrigen Partien unverhältnißmäßigen Größe, seine Theile aber sind mehr entwickelt, die Augen zeigen deutliche obwohl geschlossene Augenlider, welcher (bei mehreren Säugethieren auch nach der Geburt fortdauernden) äussern Verschließung, die der Pupille durch die Membrana

*) Oken (s. Lucina v. Siebold III. Bd. S. 295.) vergleicht diese Bulbos auch den Darmzotten, glaubt aber, daß sie blos den Chylus ins Amnion führen.

**) Man hat allerdings öfters das Daseyn von lymphatischen Gefäßen im Nabelstrange, dem Mutterkuchen und den Eihäuten vermuthet, allein nie dieselben wirklich nachweisen können.

pupillaris entspricht; das äußere Ohr beginnt gebildet zu werden, und die Nase fängt an sich zu erheben.

§. 698.

An dem durch einen schon deutlich zu erkennenden Hals von dem Kopfe geschiedenen Rumpfe wird die Insertionsstelle des Nabelstranges, da alle Windungen des Darmkanals nun in die Bauchhöhle zurück gedrängt sind, enger gefunden; die Geschlechtstheile sind häufig auch jetzt, bei blos äußerer Untersuchung noch nicht deutlich zu unterscheiden. — die Gliedmaßen sind länger, die Hände breit, die Finger kurz wie die Zehen, die Nägel blos Häutchen. Die obern Gliedmaßen hängen übrigens am Leibe herab, die untern Gliedmaßen hingegen sind an den Unterleib gezogen. — Die Substanz des Embryonenkörpers überhaupt endlich ist noch mehr gallertartig, und die größern Gefäße lassen sich im frischen Zustande sehr gut durch die noch sehr schleimige Haut hindurch wahrnehmen. Die Verknöcherung geht in diesem Monate sehr rasch vorwärts, so daß nach Senff *) in der zwölften Woche außer den früher schon gebildeten cylindrischen Knochen, den Rippen-, Stirn-, Joch-, Keil- Darmbeinknochen u. s. w. nun auch die Scheitel-, Nasen-, Gaumen-, Mittelhand- und Mittelfußknochen, so wie die dritte Phalanx der Finger- und Zehenknochen sichtbar werden.

Zweite Periode.

§. 699.

Von dem Beginnen des vierten Monats an finden wir nun gewöhnlich am menschlichen Ei den für das Leben der Frucht in den drei letzten Perioden ihres Verweilens im Uterus so wichtigen Mutterkuchen entwickelt, und die da-

*) De incremento ossium embryonum Hal. 1802. p. 14.

durch in mehrerer Hinsicht etwas umgeänderten Verhältnisse der Frucht machen noch einige vorläufige Bemerkungen nöthig.

§. 700.

Der Mutterkuchen nämlich (Placenta, Mamma uterina, Pulmo vicarius) entsteht aus den dichter und mehrfach verwobenen Gefäßzweigen des Nabelstranges, und es giebt an demselben also keinen wahren Unterschied zwischen Placenta fetalis und Placenta uterina, zwischen kindlichem und mütterlichem Theil, sondern die ganze Placenta gehört dem Kinde, ist Placenta fetalis, indem als Placenta uterina im Menschen nichts als die später zu betrachtende sogenannte Tunica decidua selbst angesehen werden kann.

§. 701.

In demselben Maaße, als die Placenta sich an dem Chorion mehr ausbildet, wird der innere Theil des Chorions immer glätter, heißt nun Chorion laeve s. pellucidum, und klebt nur durch kurze Flocken der hinfälligen Haut der innern Gebärmutterfläche locker an. In dieser ganzen Periode übrigens, und selbst noch in der folgenden dritten, ist immer das Gewebe des Mutterkuchens noch nicht so dicht als späterhin, und seine äußere immer noch sehr faserige, oft in mehrere Abtheilungen (Kotyledonen) getrennte Fläche läßt sich daher vom Uterus schwerer und unvollkommner ablösen, als in den spätern Monaten. — Schon früher haben wir nun zwar bemerkt, daß eben so wie im menschlichen Ei, die bei eierlegenden Thieren dem Dottersacke überlassene Ernährung, nach obliterirtem Nabelbläschen der äußern Eifläche, d. i. den Saugfasern und darmzottenähnlichen Bulbis der Lederhaut *) anheim falle, daß eben so die frühere und im

*) Bei denen es nur noch nicht mit völliger Bestimmtheit zu entscheiden ist, ob sie ihren Chylus in die Nabelvenen oder ins Amnion und Fruchtwasser führen.

Vogelembryo stets der Allantois eigene Athmungsfunktion, den im Chorion verzweigten Gefäßen übertragen werde, allein da man noch so häufig sich gegen diese Bedeutung der Lederhautgefäße und der aus ihnen gebildeten Placenta sich erklärt, so wird es hier nöthig die Gründe für die Athmungsfunktion der Placenta noch einmal zusammen zu stellen*).

§. 702.

Es sind folgende: 1) Der Fetus stirbt schnell, wenn der Kreislauf durch den Nabelstrang auf irgend eine Weise z. B. durch Druck, festangezogene Knoten u. s. w. gehemmt wird, bevor die Lungenfunktion begonnen hat. Erhielte nun der Fetus auf diesem Wege blos Nahrungssaft, so wäre dieses namentlich unter dem Geburtsgeschäft selbst bemerkbare schnelle Absterben (z. B. bei Fußgeburten, wo der Nabelstrang, bevor das Kind wirklich athmen kann, zwischen Kopf und Becken gepreßt wird) keineswegs erklärlich, da der große Kreislauf im Kindeskörper doch allerdings auch ohne jenen Nebenkreislauf fortgehen könnte; es zeigt sich also die Wirkung dieses Drucks eben so, wie die eines Druckes auf die Luftröhre des gebornen Kindes. — 2) Die Analogie mit der Organisation des Fetus bei den Vögeln und Amphibien. — Im Vogelembryo z. B. ist es ganz unläugbar, daß die Eihüllen athmen, ein geöffnetes bebrütetes Ei zeigt das schönste Schauspiel eines Netzes von scharlachrothen Venen und dunkelfarbigen Arterien, auch stirbt ein solches Ei sogleich, sobald man die Schale mit Firniß überzieht und so den Zutritt der Luft zu den Eihüllen unmöglich macht. Eben so ist es im Eidechsenei, und bei Fröschen und Salamandern, wo solche Gefäßreiche Eihäute fehlen, findet man dagegen am Embryo wahre Kiemen wie bei den Fischen.

---

*) Man s. hierüber Oken's Abhandlung im III. Bde. der Lucina S. 293.

§. 703.

3. Athmung, d. i. Wechselwirkung des thierischen Organismus mit der Atmosphäre entweder mittelbar oder unmittelbar, fehlt selbst in den Thieren nicht, wo wir noch besondere Athmungswerkzeuge nicht nachweisen können, wo aber irgend die Organisation in sich höher entwickelt ist, da sind auch besondere Athmungswerkzeuge durchgängig entwickelt. Gegen diese allgemeine Ordnung aber würde es allerdings streiten, wenn in dem so vollkommen organisirten Fetus des Menschen diese Funktion noch gänzlich mangeln sollte, nicht zu gedenken, daß es ein großer Sprung wäre, (wie er nirgends im natürlichen Gange des thierischen Lebens vorkommt) wenn diese große Funktion erst bei der Geburt mit einem Schlage eintreten, und nicht durch einen vorhergehenden, wenn auch verschiedenartigen Proceß eingeleitet seyn sollte. 4) Ist denn wohl überhaupt eine Blutbereitung (Sanguificatio) ohne Athmung denkbar? — Alle Physiologie streitet dawider, und im Fetus der Säugthiere allein sollte dieß demungeachtet Statt finden? —

§. 704.

5) Spricht selbst die Art des Wachsthums im Embryo dafür; wir können nämlich bemerken, wie namentlich die obere Körperhälfte und insbesondere der Kopf sehr früh und vollkommen sich ausbildet, und dürfen wohl annehmen, daß eine raschere und höhere Ausbildung namentlich durch ein wahrhaft arterielles d. i. oxydirtes Blut befördert werden könne. Nun ist aber die Richtung des Kreislaufs im Fetus allerdings so, daß das Blut der Nabelvene vorzüglich gegen den Kopf strömt, indem die aufsteigende Hohlader (Vena cava inferior) ursprünglich als ein fortlaufender Kanal gerade in die linke Vorkammer übergeht *), ihr Blut also

*) Zuerst nämlich existirt nur linke Vorkammer und Kammer und späterhin bildet sich erst das rechte Herz an. Daher ist das was späterhin foramen ovale wird, anfänglich ein Kanal.

gerade zu den Karotiden und Axillararterien aufgetrieben wird; dahingegen in die absteigende Aorta das venöse Blut aus dem rechten Herzen (von der Vena cava superior) durch den Ductus arteriosus Botalli hinzu tritt, so daß also, wenn das am meisten oxydirte Blut überhaupt aus der Vena umbilicalis kommt, das Blut der Karotiden nothwendig weit stärker, als das Blut der absteigenden Aorta oxydirt seyn muß, weshalb denn offenbar auch das Blut dieser letztern sogleich wieder durch die Nabelschlagadern zu dem Mutterkuchen geführt wird um einer erneuten Oxydation ausgesetzt zu werden.

§. 705.

6. Muß es wohl als Beweiß für die Gleichartigkeit der Lungen- und Placentenfunktion gelten, wenn man beide so regelmäßig alterniren sieht, wie man dieß bei Säugthierembryonen leicht kann, und ich es namentlich bei Kaninchenfetus beobachtet habe. Nimmt man nämlich ein solches bald reifes Junges nebst den Eifüllen, durch den Schnitt, aus dem Leibe des eben getödteten trächtigen Thieres, so wird man finden, daß nach geöffneten Eihüllen das Junge zu athmen beginnt, und der Blutlauf im Nabelstrange aufhört, so daß man diesen durchschneiden kann, ohne daß viel Blut ausfließt. — Taucht man aber das Junge nun unter erwärmtes Wasser, so wird in dem Moment als das Athemholen gehemmt wird, die Ergießung des Blutes aus dem durchschnittenen Nabelstrange von neuem beginnen, und nur aufhören, wenn man das Thier wieder an die Luft bringt, so daß der kleine Kreislauf in den Lungen wieder in Thätigkeit treten kann.

§. 706.

7. Endlich kann man auch an dem frisch unterbundenen Nabelstrange eines neugebornen Kindes bei Oeffnung einer Nabelarterie und einer Nabelvene allerdings zuweilen wahrnehmen, daß das Blut der erstern etwas dunkler, als das der letztern sey,

und wenn dieser Unterschied nicht bedeutend ist *), so muß man erwägen, daß auch sicher der Mutterkuchen so wenig als die Fischkieme ein so vollkommnes Athmungsorgan als die Lunge seyn kann, und selbst im neugebornen Kinde der Unterschied zwischen Venen = und Arterienblut, verglichen mit dem Unterschiede wie er im Erwachsenen erscheint, fast gleich o ist. — Wir wenden uns jetzt zur weitern Betrachtung der Beschaffenheit des Eies im vierten Monat nach seinen einzelnen Theilen.

§. 707.

Oeffnet man aber das Chorion, so findet sich auch jetzt noch gewöhnlich dieses vom Amnion durch eine mit falschem Wasser **) gefüllte Höhle getrennt. Im Amnion ist die Menge des Fruchtwassers im Verhältniß zum Fetus noch sehr groß, der Nabelstrang ist schon gegen 5 bis 6 Zoll lang, und es ist wahrscheinlich daß die wahren Knoten, die sich in demselben zuweilen bilden, in diesem Monate entstehen, indem derselbe sich um Theile des Kindes schlingt, diese Theile dann aus der Schlinge sich ziehen, und nun der Knoten sich zuzieht.

§. 708.

Der Fetus selbst ist 5 bis 6 Zoll lang, heißt jetzt unzeitiges Kind, sein Körper ist vollkommner geworden, doch immer noch die Haut sehr weich und durchscheinend, daher überall geröthet, und feine Haare zeigen sich auf derselben. Der Kopf ist noch immer sehr groß, die Augen sind noch geschlossen, Nase, Ohren, Lippen sind mehr entwickelt. Am Rumpfe überwiegt immer noch der Unterleib bedeutend, die

*) Es ist sicher zu weit gegangen, wenn man mit H. Osiander diesen Unterschied ganz läugnet.

**) Es erhält diesen Namen deshalb, weil sein Abfließen unter der Geburt zuweilen Veranlassung geben kann, dasselbe für das eigentliche Frucht= oder Schafwasser zu halten.

Geschlechtstheile sind deutlicher, der Penis ist noch nicht von der Vorhaut bedeckt, Scrotum und Raphe sind kenntlich, die Klitoris ragt noch hervor, die Schamlefzen entwickeln sich. Die Gliedmaßen bilden sich mehr aus.

§. 709.

Fünfter Monat. Das Ei wird jetzt in seiner Form mehr durch den Fetus, welcher von den Häuten dichter umschlossen wird, bestimmt; liegt dieser daher regelmäßig mit dem Kopfe abwärts, so behält das Ei die nach unten etwas zugespitzte Form, bei Querlagen hingegen wird es ebenfalls mehr quer gezogen. Die Länge des Eies beträgt 5 bis 6 Zoll, der Mutterkuchen ist dichter und mißt ungefähr 4 Zoll in der Breite, die Häute sind wie im vorigen Monat. — Der Fetus ist jetzt gegen 9 bis 11 Zoll lang und wiegt 6 bis 10 Unzen; seine Bildung wird immer vollkommner, die Haut ist roth, mit Wollhaar (Lanugo) besetzt, der Kopf und die Glieder sind mehr ausgebildet, die Muskeln erhalten mehr Kraft, und die Mutter fühlt deshalb um die achtzehnte, neunzehnte oder zwanzigste Woche die ersten Bewegungen des Kindes. Wird ein solches Kind geboren, so schnappt es wohl einige Minuten lang nach Luft, stirbt aber sehr bald.

Dritte Periode.

§. 710.

Sechster Monat. Ohne daß in den einzelnen Theilen der Frucht hier besondere Veränderungen aufzuführen wären, bemerken wir nur, daß sie im Ganzen sich immer mehr, wenn auch nicht in so raschem Fortschreiten als in den ersten Monaten ausbilde. Der Fetus erreicht hier 12 bis 14 Zoll Länge und gegen ein Pfund Schwere. Der Kopf ist im Verhältniß der übrigen Theile nicht mehr ganz so unförmlich groß, Augenlider und Pupille aber immer noch geschlossen. Die Körperoberfläche ist noch sehr roth, die Haut,

wegen noch mangelndem Fett, noch etwas faltig und mit feinem Haar bedeckt, die Nägel sind mehr ausgebildet, obwohl noch weich. Die Hoden rücken beim männlichen Embryo schon den Bauchringen näher, im weiblichen Embryo sind die Schamlefzen mehr entwickelt, jedoch immer noch die kleinern so wie die Klitoris stärker hervorragend. Des Fruchtwassers ist verhältnißmäßig weniger, das falsche Wasser ist oft schon ganz verschwunden, der Nabelstrang gleicht an Länge dem Kinde, hat aber schon ziemlich seine völlige Dicke. — Kinder in diesem Monate geboren leben zuweilen allerdings schon eine Reihe von mehrern Stunden, können aber nicht fortleben.

§. 711.

Siebenter Monat. Der Fetus wird jetzt in seinem Aeußern immer mehr dem Aussehen des reifen Kindes genähert, die Länge beträgt bis 16 Zoll, das Gewicht 2 bis 2½ Pfund. Die Hoden, namentlich der linke, rücken jetzt durch den Bauchring hervor, die Augenlider fangen an sich zu öffnen, die ersten Kopfhaare zeigen sich, und die Lanugo ist dichter und länger. Der Kopf selbst senkt sich jetzt bestimmter gegen das kleine Becken herab, und wird dem untersuchenden Finger fühlbar, obwohl man dieß Herabsenken nicht im Sinn der ältern Geburtshelfer nehmen darf, welche glaubten, daß das Kind bis in die letzte Zeit der Schwangerschaft aufrecht im Uterus sitze, und nun erst plötzlich sich umkehre oder stürze, von welchem Stürzen (Culbute) man so manche Beschwerden der Schwangern abzuleiten wußte *). Wird das Kind im siebenten Monate geboren, so lebt es zwar zuweilen nicht nur einige Stunden, sondern selbst Tage lang, kann aber demungeachtet schwerlich je erhalten werden.

*) Zu dem Glauben an dieses Stürzen scheint vorzüglich das allerdings richtige und merkwürdige Faktum veranlaßt zu haben, daß die meisten unzeitigen Geburten als Steis- oder Fußgeburten verlaufen. Allein es fragt sich, ob nicht vielmehr anzunehmen ist, daß regelwidrig liegende Früchte leichter zu zeitig ausgestoßen werden?

Vierte Periode.

§. 712.

In dieser erscheint nun das Kind so weit entwickelt, daß es, ohne der äußern Bildungsorgane (Eihüllen und Mutterkuchen) noch des mütterlichen Körpers unumgänglich nothwendig zu bedürfen, für sich fortzuleben im Stande ist, obwohl bis zur achtunddreißigsten Woche (als frühzeitiges Kind) nur durch besondere Pflege und Mühe, nach dieser Woche aber als ausgetragenes oder zeitiges, reifes Kind.

§. 713.

Achter Monat. Das Ei hat hier gegen 9 Zoll Länge, der Mutterkuchen ist dicht und dick, das Chorion pellucidum fast völlig glatt, das falsche Wasser ist meistens verschwunden, und Chorion und Amnion beginnen mit einander zu verwachsen. Der Fetus mißt gegen 16½ Zoll, wird beträchtlich stärker und wiegt zwischen 3 und 4 Pfund. Die Haut ist jetzt am reichlichsten mit dem weichen glänzenden Wollhaar bedeckt, die Nägel sind mehr ausgebildet, aber noch sehr weich, eben so die Kopfknochen, welche noch in den Näthen ziemlich auseinander stehen. Die Augenlider sind jetzt geöffnet. Bei Knaben liegt der linke, zuweilen auch schon der rechte Hode in dem mehr faltig gewordenen Hodensacke. — Ein in diesem Monate gebornes Kind schläft sehr viel, hat eine sehr schwache Stimme, saugt nicht, und erzeugt so geringe Wärme, daß es der größten Aufmerksamkeit und Pflege bedarf um nicht zu erkalten und überhaupt fortzuleben, welches indeß zu bewirken doch nicht allzuselten gelungen ist.

§. 714.

Neunter Monat. Immer vollkommner wird die Gesammtbildung des Fetus, dahingegen von den äußern Bildungsorganen desselben nun schon mehrere völlig verschwunden sind, und durch das immer vollkommnere Verlieren selbst der

ltigen Oberfläche am Chorion und an der schon sehr ver-
hteten Placenta auch die aufsaugende Funktion dieser Theile
mer mehr zu erlöschen scheint. Das Kind wird hier ge-
17 Zoll lang und über 5 Pfund schwer, die Wollhaare
gen sich an etwas zu verlieren, an den Augenbraunen und
enlidern kommen stärkere Haare zum Vorschein, auch
pfhaare bilden sich, indem zugleich die Kopfknochen fester
rden, und die Fontanellen (namentlich die Seitenfonta-
len und die Hinterhauptsfontanelle, sich zu schließen an-
ngen. Im Auge verschwindet nun die Pupillarmem-
an. — Man will mehrmals bemerkt haben, daß Kinder
diesem Monate geboren schwerer noch erhalten werden kön-
n, als die von acht Monaten. — Sie schlafen noch
mer sehr viel, können sich durch Saugen noch nicht ernäh-
n, und zeigen einen sehr geringen Wärmegrad.

§. 715.

Zehnter Monat. Hier ist es also, wo der Fetus nun
vollkommner Reife, d. i. zu einem Grade von Ausbil-
ng gelangt, wo er selbstständig, ohne äußere Bildungsor-
ne und ohne den Einfluß des Uterus fortwachsen kann.
endadurch aber wird die Frucht dem Uterus fremder, und
n sieht deutlich (worauf man bisher gar nicht geachtet
t) an der äußern Fläche der Placenta ein dünnes aus Zell-
ff gebildetes gefäßloses Häutchen entstehen, welches die früher
vorragenden und freien Gefäßflocken und Saugfasern über-
ht, und somit die beginnende Trennung zwischen Frucht
Uterus vorbereitet. — Dieses Häutchen ist offen-
r für die unter der Geburt erfolgende Tren-
ng der Placenta von großer Wichtigkeit, und
i jeder vollständig abgegangenen reifen Placenta trifft man
daher in gänzlicher Integrität, so daß man es von der
berfläche leicht abpräpariren, und dann die Gefäßflocken selbst
hrnehmen kann.

§. 715.

Die Größe des Eies beträgt jetzt gegen 11 Zoll in d Länge und 7 Zoll in der Breite. Das Chorion pellucidu ist noch mit sehr kurzen Saugfasern besetzt und mit kleinen Blu gefäßen durchwoben, auch verwächst es nunmehr größtenthei vollständig mit dem Amnion. Der Nabelstrang ist durchgäng gewunden *) und 18 bis 24 Zoll lang, das Fruchtwass hat jetzt eine etwas molkigte Beschaffenheit, und ist in d Menge von 4 bis 8 Unzen gewöhnlich noch vorhanden; z weilen bemerkt man auch, daß es einen zähen, weißen Schlei auf der Oberhaut des Kindes absetzt (gleichsam als Niede schlag), welchen man Käseschleim (Vernix caseosa) nennen pflegt, und welcher in Folge des aufgesaugten größe Theils des Fruchtwassers sich zu bilden scheint. Der Mutterkuch mißt jetzt gewöhnlich 6 bis 8 Zoll im Durchmesser, wiegt geg oder etwas über ein Pfund, und zeigt der Regel nach den Na belstrang in der Mitte eingesenkt.

§. 717.

Das Kind selbst ist als ausgetragenes Kind in der neunun dreißigsten oder vierzigsten Schwangerschaftswoche 18 bis 2 Zoll lang und 6½ bis 7 oder 8 Pfund schwer; die Kopfknoche sind ziemlich fest, lassen sich jedoch in der Pfeil- und Hinte hauptsnath noch etwas übereinander schieben, die große Fonta nelle hat in größter Breite gegen einen Zoll, und zeigt den Un terschied zwischen dem spitzigen nach der Stirnnath, un dem stumpfen gegen die Pfeilnath gerichteten Winkel (we cher Unterschied für Erkenntniß der Kopfstellung im Be cken wichtig ist) sehr deutlich; die kleine Fontanelle ist fa ganz geschlossen, und stellt sich nur als Spitze des Dreiecks de Hinterhauptsnath dar. Kopfhaare sind nun größtentheils, doc fast durchgängig von dunkler Farbe, entwickelt; sie fallen jedoch

---

*) Woher rührt wohl dieß Winden der Nabelschnur? bei Zwillinge in einer Höhle fand man sogar beide Nabelschnuren zusammen ge dreht. Hat etwa der menschliche Embryo eine gewisse rotiren Bewegung? —

wie das nunmehr schon größtentheils verschwundene Wollhaar, [illegible]der aus, um andern Platz zu machen.

§. 718.

Gesichtstheile, Rumpf und Gliedmaßen sind nun gehörig [illegible]gebildet, die Nägel fester und größer, die Haut von ge[illegible]hnlicher Farbe und da, wo sie am Nabel mit der vom Am[illegible]on sich fortsetzenden Scheide des Nabelstranges gränzt, zeigt [illegible] ein hochrothes Rändchen, welches auf die hier größere Ge[illegible]thätigkeit (um den Nabelstrang, fast gleich einem brandigen [illegible]heil vom gesunden nach der Geburt abzustoßen) hindeutet. [illegible]ie Geschlechtstheile des Knaben zeichnen sich jetzt aus durch [illegible] stark gerunzeltes Scrotum, in welchem beide Hoden liegen, [illegible] die vollkommen durch die Vorhaut bedeckte Eichel. Bei Mäd[illegible]en sind die Labia majora stärker, und bedecken die Nymphen [illegible]d Clitoris beinahe. Geboren schläft das Kind nicht mehr so viel, [illegible]zeugt mehr Wärme, schreit mit kräftiger Stimme, und das [illegible]augen geht gut von Statten. — Alles Zeichen, wodurch, wenn [illegible]an sie mit den in frühern Paragraphen geschilderten Zuständen [illegible]s noch nicht ausgetragenen Kindes vergleicht, ein Unterscheiden [illegible]s ausgetragenen von dem nicht ausgetragenen Kinde sehr leicht [illegible]ird; obwohl man hierbei nie übersehen darf, daß der Grad [illegible]r Ernährungsthätigkeit im Uterus sehr verschieden ist, und [illegible]her zuweilen ein schlecht genährtes ausgetragenes Kind, wenn [illegible]an blos auf Länge und Schwere Rücksicht nehmen wollte, [illegible]em unausgetragenen Kinde allerdings ähnlich seyn muß.

§. 719.

Zum Behuf richtiger Einsicht in die Lehre von dem Durch[illegible]gehen des Kindes durch das Becken, bleiben übrigens noch [illegible]ehrere Flächen und Maaße des Kindeskörpers zu berücksichtigen [illegible]ig, und vorzüglich muß in dieser Hinsicht der Kopf des Kin[illegible]s einer genauen Messung unterworfen werden. Wir unter[illegible]eiden demnach am Kindeskopfe vier Durchmesser und [illegible]chs Flächen. Die Durchmesser sind folgende: 1) [illegible]uerdurchmesser, von einem Scheitelbeinhöcker (Tuber

parietale) zum andern = $3\frac{1}{2}$ Pariser Zoll. 2) Gera
Durchmesser, von der Nasenwurzel bis zur hintern Fo
nelle = $4\frac{1}{2}$ bis $4\frac{3}{4}$ Zoll; 3) senkrechter Durchmes
von der großen Fontanelle bis zum Hinterhauptsloche (Foran
magnum) = $3\frac{1}{2}$ Zoll; Diagonal- oder größter Dur
messer, von der Kinnspitze bis zur kleinen Fontanelle =
Zoll.

§. 720.

Die Kopfflächen sind folgende: 1) Scheitelfläc
In ihre Mitte fällt die große Fontanelle nebst der Pfeilna
sie ist vollkommen eiförmig, nach hinten, im Hinterhau
nahe an ihrer breitesten Stelle, zugespitzt; nach vorn allm
lig schmäler werdend, aber in der Stirne plötzlich breit ab
stumpft; ihrer Fläche nach mehr platt oder doch nur mäßig
wölbt. In diese Fläche fällt der Quer- und gerade Durchm
ser. 2) Hinterhauptsfläche; sie ist rund im Umfa
und kugelförmig erhaben, sie enthält die kleine Fontanelle
ihrer Mitte, so wie als Maaße den Querdurchmesser und
senkrechten, welche von gleicher Größe sind. 3) Gesicht
fläche, gleicht ziemlich in ihrem Umfange der Hinterhaup
fläche, und enthält wieder den senkrechten und Querdurchmes
wird jedoch durch das kleine Kinn und durch die breite Sti
mehr eiförmig und ist mehr abgeplattet und uneben. 4) Grun
fläche; sie gleicht, bei völlig wagerechter Stellung des Kop
der Scheitelfläche, enthält den Quer- und geraden Durchmes
ist jedoch platt, und kann bei sehr von der Brust aufge
benem Kinne, selbst den längsten oder Diagonaldurchme
mit in sich aufnehmen. 5) und 6) Die Seitenfläch
des Kopfs. Sie enthalten jede ein Ohr in ihrer Mit
sind unregelmäßiger, vorn breiter hinten zugespitzter Gesta
und nehmen den senkrechten, längsten und geraden Durchm
ser in sich auf.

§. 721.

Außerdem sind noch Schulter- und Hüftengegend d
Kindes für die Lehre von der Geburt wichtig. An der erste

[m]essen wir die Breite, welche von einer Schulterecke zur andern [...] bis 4½ Zoll beträgt, an der letztern bemerken wir ebenfalls [di]e Breite von einem großen Rollhügel zum andern, welche 3 [bi]s 3½ Zoll mißt, erwähnen aber zugleich, daß bei heraufge[sch]lagenen Schenkeln, die Steisfläche des Kindes eine eiförmige [de]r Scheitelfläche ähnliche, durch Afteröffnung und Geschlechts[t]heile bezeichnete, für den Eintritt in das Becken ebenfalls voll[ko]mmen geeignete Rundung ausmacht. — Alle in diesem und [vo]rigem Paragraph genannten Flächen übrigens, so wie die [sä]mmtlichen Körperflächen des Kindes, müssen, Behufs zweck[m]äßiger Hülfsleistung unter der Geburt, durch das Gefühl des [G]eburtshelfers, so wie der Hebammen allein, hinlänglich er[k]annt werden können, eine Fertigkeit, welche nur durch viel[fa]che Uebung und durch die lebhafte Vorstellung von dem Kno[che]nbaue des Kindes erlangt werden kann.

§. 722.

Rücksichtlich der Lage (Situs) des ausgetragenen Kindes [be]merken wir, daß der Regel nach stets der Umfang des Kindes [ü]berhaupt der Form des Uterus, und der nach unten liegende [K]indestheil der obern Oeffnung des kleinen Beckens ähnlich seyn [m]üsse, und somit folglich die Lage des Kindes mit seiner Längen[a]chse in der Längenachse des Uterus, oder in der Levret'schen [B]eckenachse, bedingt wird, wobei in der Regel der Kopf nach [ab]wärts, zuweilen aber auch der Steis nach abwärts gerichtet [se]yn kann. Unter der normalen Stellung (Habitus) hin[ge]gen verstehen wir die den räumlichen Verhältnissen im Uterus [u]nd Becken günstigste Richtung des Kopfes und der Gliedmaßen, [al]s welche wir die an den Leib gezogenen Knie, die gegen die [B]rust gelegten Hände und Arme, so wie den auf die Brust ge[n]eigten Kopf anerkennen.

Varietäten in der Bildung des Eies.

§. 723.

Hierher gehört 1) die Bildung der Frucht bei [me]hrfacher Schwangerschaft, bei Vorhandenseyn von

Zwilligen, Drillingen u. s. w. — Man hat sich hier die Bildung des Zwillingseies so zu denken, daß zwei Eibläschen von den Ovarien abgelöst, und in den Uterus geführt worden seyen, dort nun aber jedes neben dem andern sich ganz so entwickele als wäre nur ein einziges vorhanden. In der Regel hat daher jeder Zwilling seine besondern Eihäute, sein besonderes Fruchtwasser, seinen besondern Nabelstrang und Mutterkuchen, nur pflegen die Flächen beiderseitiger Lederhäute, welche einander zugekehrt sind, mit einander zu verwachsen. Die Lage der Zwillinge selbst ist übrigens (wenn sie ganz der Form des Uterus angemessen seyn soll,) so, daß das eine mit dem Kopfe abwärts das andre mit den Füßen abwärts gerichtet sey *).

§. 724.

Von diesem Verhalten aber finden sich mehrere Abweichungen. Eine der häufigsten ist, daß die Placenten untereinander verwachsen, wobei dann Anastamosen zwischen beiderseitigen Nabelgefäßen sich wohl bilden können. Hier haben also beide Eier scheinbar nur eine Placenta. Weit seltner ist es dagegen, daß die durch die doppelten Eihäute beider Zwillinge gebildete Scheidewand entweder durch zu dichtes Aneinanderliegen obliterirt, oder vielleicht auch auf mechanische Weise durch stärkere Bewegung der Kinder (obwohl auch dann die Dünnheit der Häute schon sehr groß seyn muß) zerstört wird, und folglich beide Kinder in einer und derselben Eihöle liegen; ein Fall, welcher indeß schon zu pathologischen Zuständen Veranlassung geben kann indem dann leicht die Nabelstränge untereinander sich verschlingen **) oder selbst die Kinder untereinander verwachsen. — Auf ähnliche Weise verhalten sich die Theile des Eies auch wenn Drillinge oder Vierlinge vorhanden sind.

---

*) S. *Smellie* Tabulae anat. fol. T. X.

**) S. v. Siebold's Lucina III. Bd. I. Stck. S. 19.

§. 725.

Ferner bemerkt man 2) auch bei einfachen Schwangerschaften ich mehrere Varietäten am Mutterkuchen und Nabelrange. Was die Placenta betrifft, so ist dieselbe zwar wöhnlich vollkommen rund, jedoch häufig auch mehr länglich, zulen mit einzelnen hervorspringenden Lappen versehen, oder sie t selbst eine oder mehrere Nebenplacenten (Placentae succenriatae), welche dann durch starke Gefäße mit der Hauptlacenta zusammen hängen. Zuweilen ist auch die Substanz er einfachen Placenta in mehrere Abtheilungen (Cotyledones) sehr deutlich geschieden.

§. 726.

Den Nabelstrang betreffend, so senkt er sich nicht selten statt in der Mitte, am Rande, oder in der Nähe des andes der Placenta ein, wovon nach Schweighäuser's*) ings wahrscheinlicher Annahme, die Ursache darin liegt, die Lage des Uterus in der Schwangerschaft sich ändert, s Wachsthum der Placenta selbst aber mehr gegen den m meisten nach oben gelegenen Theil des Uterus hinstrebt. enn folglich der Uterus sich so in seiner Lage verändert t, daß die Stelle, wo die ursprünglich immer runde Plaota ansitzt, mehr nach abwärts gekommen ist, so wird nun e Placenta mehr nach oben hin fortwachsen (so wie ungehr eine Pflanze mehr ihre Wurzeln gegen die Gegend, wo uchtigkeit ist, hinwenden wird), und es muß also der Nalstrang, da die andere Seite des Mutterkuchens sich nicht rlängert, jetzt außer dem Mittelpunkte, ja am Rande der lacenta gefunden werden.

§. 727.

Der stärkste Grad dieser excentrischen Einsenkung des abelstranges endlich ist derjenige, wo derselbe gar nicht

*) Aufsätze über physiologische und praktische Gegenstände der Geburtshülfe S. 109.

unmittelbar in die Placenta sondern in die Lederhaut ein wurzelt erscheint, wo in dieser sich die Gefäße bereits v zweigen, und oft 3 bis 4 Zoll auf der Lederhaut und h ter der Schafhaut verlaufen*); eine Bildung, welche bei Geburt indeß zu mancherlei regelwidrigen Zufällen, name lich zur Hemmung des Blutlaufs durch Druck, und z leichtern Abreißen des Nabelstranges, Veranlassung wer kann.

§. 728.

Ferner gehören hierher die Knoten des Nabelstr ges, deren wir wahre und falsche unterscheiden. : erstern sind wirkliche in die Nabelschnur geschürzte Knot welche, wie schon oben bemerkt, wahrscheinlich im 4 oder Monate durch starke Bewegungen des Kindes entstehen; können allerdings, wenn sie sehr stark angezogen sind, Hemmung des Blutlaufs und zum Tode des Kindes be gen, werden aber häufig auch als ganz unschädliche scheinungen wahrgenommen **). Die falschen Knoten bloße Ausdehnungen der Nabelgefäße, vorzüglich der Na vene und hervorragende Windungen derselben. Uebrigens auch der Nabelstrang selbst zuweilen sehr reichlich mit W thon'scher Sulze versehen, und heißt dann ein fet Nabelstrang, oder er ist mit sehr wenig Sulze verseh und heißt, weil er dann die Blutgefäße sehr deutlich ze ein blutiger Nabelstrang. — Was die Eihäute trifft, so variiren sie dadurch, daß Chorion und Amn zuweilen nicht mit einander verwachsen und folglich fals Wasser übrig bleibt; und was endlich das Fruchtwasser se anbelangt, so kann dessen bald mehr bald weniger, und z bald von molkiger, bald von klarer Beschaffenheit vorh den seyn.

---

*) S. einen Fall dieser Art bei Wrisberg Commentationes m physiologici, anatomici etc. argumenti Gotting. 1800. Vol. I. p.

**) Im Jahr 1818 kamen sechsmal dergleichen Knoten ohne Nach zu veranlassen in meiner Anstalt vor.

Ueberblick der physiologischen Eigenthümlichkeit des Fetus.

§. 729.

Nachdem wir im Allgemeinen das Entstehen, Fortwachsen und Reifen des menschlichen Eies betrachtet haben, ist es nöthig noch auf das Leben und die einzelnen Lebensverrichtungen im Fetus eine nähere Aufmerksamkeit zu wenden, indem nur durch Beachtung seiner physiologischen Eigenthümlichkeit, theils die pathologischen Zustände, welche er von der Geburt erleiden kann, theils die Umänderungen, welche er auch im regelmäßigen Lebensgange durch die Geburt erfährt, anschaulich werden. So wie indeß bei der Lehre von der Eigenthümlichkeit des weiblichen Körpers die speciellen anatomischen Kenntnisse vorausgesetzt werden mußten, so ist auch hier nicht der Ort, die sämmtlichen Eigenthümlichkeiten, welche die Bildung einzelner Organe darbietet, besonders durchzugehen, worüber wir vielmehr auf besondere diesem Gegenstande gewidmete Schriften *) verweisen.

§. 730.

Von den Lebenseigenthümlichkeiten des Fetus überhaupt: Die bedeutendste ist unstreitig, daß sein Organismus nicht in freier und unmittelbarer Wechselwirkung mit der äußern Natur (mit dem Erdorganismus) steht, sondern eingesenkt ist in den mütterlichen Organismus; folglich nur mittelbar Naturstoffe zu seiner Ernährung aufnimmt, nur mittelbar organischen Stoff an die äußere Natur ausscheidet. Eben dadurch aber bestimmt sich als zweite Eigenthümlichkeit, daß dem Fetus, in wiefern er gleichsam noch

---

*) Außer mehrern Anatomien (z. B. Hildebrandts Lehrb. d. Anat. IV. 10 Buch 55. Kap. II.) und Physiologien verweise ich vorzüglich auf E. G. Danz Grundriß der Zergliederungskunde des neugebornen Kindes 2r Bd. 1792. u. 93. — Auch s. m. hierüber G. Ch. Lucä Grundriß einer Entwickelungsgeschichte des menschlichen Körpers. 1819.

ein Theil eines größeren individuellen Organismus ist, die Selbstbestimmung mangelt, er somit, da ihm diese eigentlich den Thierkörper charakterisirende Eigenthümlichkeit abgeht, mehr der Pflanze genähert scheint. Hieraus nun ergeben sich ferner als wichtige Folgerungen, daß, wenn der Fetus einmal der wesentlichen Bedeutung nach (selbst seiner mangelnden Locomotivität nach) Pflanzen ähnlich erscheint, auch seine einzelnen Funktionen sich denen der Pflanzen verwandt zeigen müssen. Wie nun aber in der Pflanze alles auf Bildung, Wachsthum, Ausscheidung u. s. w. hinweist, und wie dagegen die höhere Seite des Lebens noch im tiefen Schlafe zu liegen scheint, so ist auch das Leben des Fetus fast nichts als produktive Thätigkeit, und sein Zustand, rücksichtlich der höhern menschlichen Vermögen, ein tiefer Schlaf mit Recht zu nennen.

§. 731.

Besondere Funktionen des Fetus. 1) Stoffaufnahme, Ernährung. Schon oben haben wir drei Wege kennen lernen, durch welche die Ernährung des Fetus von Statten gehen kann, den Mutterkuchen nämlich, die Oberhaut und den Darmkanal; physiologisch betrachtet fallen indeß alle drei zusammen, denn Kind und Eihäute wie Mutterkuchen sind ja eigentlich nur ein Ganzes, und mag nun für das Wachsthum des Kindes insbesondere, der Stoff mehr durch das im Nabelstrange zurückfließende Blut hergegeben werden, oder durch das in Haut und Darm eindringende Fruchtwasser, immer müssen es zuerst die Flocken der äußern Fläche des Eies überhaupt seyn, welche, wie die Wurzeln der Pflanzen aus der Erde, so aus der innern flockigen Wand des Uterus ernährende Säfte anziehen. Daß übrigens diese Ernährung aus mehr vorbereiteten Säften und also unmittelbarer geschieht, ist die Ursache davon, daß die peristaltischen Bewegungen des Darmkanals im Fetus noch so schwach sind, daß keine Darmausleerungen erfolgen.

§. 732.

Rücksichtlich der Bildung hierher gehöriger Theile ist zuvörderst die Haut mit ihren Poren und Haaren, (welches beides gewiß für die Aufsaugung wichtige Gebilde sind), so wie mit ihrer im reifen Fetus so beträchtlich gewordenen Fettablagerung merkwürdig; welche letztere man vielleicht zum Theil als eine unmittelbare Folge der Aufsaugung der Haut deshalb betrachten möchte, da in innern Gebilden dieselbe weit geringer ist (wie denn z. B. das Netz im reifen Fetus völlig fettleer gefunden wird). — Ferner gehört die Bildung des Darmkanals hierher, dessen oberstem (Mund-) Ende nicht nur die Bewaffnung der Zähne noch völlig mangelt, sondern an dessen Verlauf auch der Magen noch, selbst verhältnißmäßig zum Kinde betrachtet, sehr klein und zusammen gezogen ist, der Unterschied des dünnen und dicken Darmes früherhin völlig wegfällt und selbst beim reifen Fetus äußerst gering ist, wobei wobei man insbesondere auch den Blinddarm verhältnißmäßig kürzer bemerkt. Die Höhle des Darmkanals ist anfänglich nur in den dünnen Därmen, späterhin auch in den dicken mit einer schwarzgrünen zähen Masse (Kindespech, Meconium) erfüllt, welches vorzüglich als Produkt der in den Darm ergossenen Sekretionen, besonders der Galle, anzusehen ist, jedoch auch durch Reste des eindringenden Fruchtwassers dessen dünnere Theile absorbirt worden sind, vermehrt wird. Endlich ist aber die Bauchhöhle (welche anfänglich sogar den ganzen Rumpf einnahm) noch sehr überwiegend), und der große Leib im Verhältniß der kleinern Brusthöhle und der zärtern Extremitäten charakterisiren äußerlich die Gestalt des Kindes. (Wie sie, im geringern Grade freilich, die Gestalt des weiblichen Körpers selbst [Thl. I. §. 16. u. f.] bezeichneten).

§. 733.

2) Säftevertheilung, Gefäßthätigkeit. Der Fetus welcher, wie oben bemerkt worden ist, erst im zweiten Monate wirklich rothes Blut erhielt, zeigt auch in den letzten Monaten eine Blutmasse, welche theils durch ihre geringe

Consistenz, den Ueberfluß an Serum, den wenigen Antheil des Faserstoffs und Cruor's, so wie (in Folge der erwähnten Momente) durch ihre schwache Gerinnbarkeit, von der Blutmasse in der spätern Zeit nach der Geburt sich entfernt und abermals zu den Säften der Pflanzen, so wie zu denen der niedern Thiere eine Annäherung erkennen läßt. — Ueberdieß ist nun die Oxydation der Blutmasse äußerst gering, und der Unterschied zwischen Venen = und Arterienblut noch nicht durch die Färbung angedeutet, obwohl dieß kein Recht giebt beide Blutmassen etwa noch als völlig gleich anzusehen, (welches sie, wie sich schon aus der verschiedenen Richtung des Blutstroms ergiebt, selbst in der frühesten Zeit nicht seyn können). — Die ganze Blutmischung hat sonach noch mehr Aehnlichkeit mit der des Venenblutes bei ausgebildeter Lungenathmung, und auch dieses ist für die Physiologie des Fetus wichtig, indem es auf das Uebergewicht der reproduktiven Thätigkeit hinweist; denn im gesunden sowohl als krankhaften Zustande sehen wir im menschlichen Körper da, wo reproduktive Thätigkeit vorherrschend ist, auch die Venen ausnehmend entwickelt (man denke an die Venengeflechte des Uterus, so wie an die Erweiterung der Venengeflechte bei krankhaften Auswüchsen).

§. 734.

In der Blutbewegung selbst sind nun vorzüglich wichtig: der offne Zusammenhang der beiden Hälften des Herzens, und die Kreisbewegung des Blutes durch die Placenta. Was die letztere betrifft, so darf man annehmen, daß stets gegen ein Drittel der Blutmasse sich außerhalb des eigentlichen Fetuskörpers befinde, und es gelangt dahin aus der absteigenden Aorta, welche vorzüglich das aus dem Körper rückkehrende Venenblut durch den Ductus Botalli, in sich faßt, da Karotiden und Axillararterien reicher an dem aus der Placenta zurückfließenden Blute sind. Die Aorta aber ergießt ihr Blut durch die Nabelarterien, welche wir zwar als Zweige der Art. hypogastrica betrachten, die jedoch ursprünglich die getheilten Fortsetzungen der Aorta selbst sind, so daß Becken= und Schenkelschlagadern eigentlich aus ihnen

entspringen. In wiefern aber diese Nabelschlagadern ein vorzüglich venöses Blut nach der Oberfläche des Eies schaffen, so daß es hier mit dem mütterlichen Körper (welcher gleichsam die Erde und die Atmosphäre des Fetus eben so darstellt, wie die wirkliche Erde und ihre Atmosphäre sich für den geborenen Lungenathmenden Menschen) eben so in Berührung kommen muß wie das Blut der Lungenarterien nach der Geburt mit der Luft, so können wir diesen Blutlauf dem sogenannten kleinen später eintreffendenKreislaufe gleichstellen (s. oben die Gründe für die Respiration durch die Placenta), und werden hierdurch ferner auf eine merkwürdige Verwandtschaft der Athmungs- und Geschlechtswerkzeuge aufmerksam gemacht. Wir sehen nämlich das Geschlechtssystem und die Harnwerkzeuge offenbar von den Zweigen der absteigenden Aorta gleichsam an den niedrigern venösen Pol oder Endpunkt des Körpers gebildet, wie an dem obern arteriellen Pol oder Endpunkte die sensoriellen Organe sich ausbilden.

§. 735.

Zurück zum Fetus kehrt das Blut durch die einfache Nabelvene, und physiologisch merkwürdig ist hier wieder die Hinwendung dieses Gefäßes zur Leber, welche als ein Absonderungsorgan für brennliche Stoffe zur Befreiung des Blutes von ähnlichen Bestandtheilen, und somit (auf negative Weise) auch zur vermehrten Oxydation des Blutes beiträgt. Ein Theil des Blutes der Nabelvene strömt nämlich durch den Ductus venosus Arantii (die eigentliche Fortsetzung ihres Stammes) unmittelbar in die untere Holvene, ein anderer Theil verbindet sich mit der (ihrer Entstehung nach durch die Vena omphalomeseraica bedingten) Vena portarum, um mit dem Blute dieser sich noch einmal in der Leber zu verbreiten, und nach Abscheidung eines Theils ihres Kohlenstoffs ebenfalls in die untere Hohlvene sich zu ergießen. Diese untere Hohlvene also erhält ein großes Uebergewicht an Blut, welches theils positiv an der Oberfläche des Eies oxydirt, theils negativ durch Ausscheidung gröberer Stoffe in der Leber gereinigt worden ist, und tritt sonach für das

ungeborne Kind in die Bedeutung, welche für das geborne Kind die Lungenvenen bekommen.

§. 736.

Wie nun dieses Blut durch die rechte Vorkammer hindurch in die linke Vorkammer und Kammer des Herzens gelangt, nämlich mittelst des eirunden Loches, welches anfänglich einen Kanal bildet, (und zugleich durch Beihülfe der sogenannten Eustachi'schen Klappe), wie es von dem Arcus aortae aus, durch die Karotiden und Axillararterien zum Kopfe und den obern Gliedern sich bewegt, dahingegen der herabsteigenden Aorta das Blut welches von der Vena cava descendens fast allein in die rechte Vorkammer und Herzkammer sich ergießt, durch den Ductus arteriosus Botalli beygemischt wird *) haben wir zum Theil früher schon erörtert. Im Allgemeinen bemerkt man sonach, daß die Einrichtung des Kreislaufs im Fetus noch die größte Aehnlichkeit habe mit dem der kaltblütigen Thiere, und wir dürfen in dieser Art der durch unvollkommne Respiration bedingten Blutvertheilung nebst der unvollkommnen Organisation des Nervensystems zugleich die Ursachen annehmen: der im Fetus noch äußerst geringen eigenthümlichen Wärme.

§. 737.

Nicht blos jedoch das Blutsystem bildet sich im Fetus immer vollkommner aus, sondern auch das Saugadersystem entsteht und erscheint im reifen Fetus, vorzüglich rücksichtlich seiner Drüsen, ausnehmend und verhältnißmäßig weit mehr als späterhin entwickelt. Merkwürdig ist es hierbei, daß die Gekrösdrüsen allein davon eine Ausnahme machen, welche nur eine schwache Entwickelung zeigen. — Es scheint dieses darauf hinzuweisen wie thätig die Ernährung

*) Es ist merkwürdig, daß dieß ungefähr der linken Arteria subclavia gegenüber geschieht, wenn man bedenkt, daß der linke Arm meist schwächer als der rechte ist.

des Fetuskörpers durch Einsaugung der der Oberfläche der Haut innerhalb des Eies dargebotenen Flüssigkeit von Statten gehe, und daß die Ernährung vom Darmkanal aus eine geringere Bedeutung habe. Selbst die große drüsigte Masse der Thymus scheint, nach Lucä *), nichts anderes zu seyn als Lymphdrüse, und könnte vielleicht für die Einsaugung mittelst der Brüste (dafern sie zu erweisen ist) die Stelle der Gekrösdrüsen vertreten.

§. 738.

3) Athmung und Ausscheidung. Was die Athmung betrifft, so scheint das eigentliche Werkzeug derselben, die Lungen, im Fetuszustande noch vollkommen zu ruhen, denn daß sie anstatt der Luft Fruchtwasser athmeten **) hat nichts für sich außer das Vorkommen von etwas Fruchtwasser in der Luftröhre, und ist an sich völlig unwahrscheinlich. Die Lungen findet man daher völlig dicht und zusammen gezogen, ihre specifische Schwere ist beträchtlich, und sie sinken im Wasser unter ***), ihre absolute Schwere hingegen ist geringer als nach der Geburt ****). — Ueber die stellvertretende Respiration des Fetus durch die äußere Eifläche ist schon oben das Nähere bemerkt worden. Wir wiederholen nur, daß hier der Fetus wohl nothwendig (so wie er alle Stoffe zu seiner Bildung von hier empfängt) auch das Oxygen aufnehmen müsse, da es außerdem unerklärlich bleibt,

---

*) a. a. O. S. 80.

**) S. in Meckel's Archiv f. Physiol. I. Bd. 1s Heft, S. 154. Leclard's angebliche Beobachtungen hierüber.

***) Hierauf gründet sich die gewöhnliche Lungenprobe, da Lungen, welche geathmet haben, im Wasser schwimmen, jedoch darf davon nur mit gehöriger Umsicht Gebrauch gemacht werden, da z. B. faule Lungen auch zuweilen schwimmen u. s. w.

****) Hierauf gründet sich Ploucquet's Lungenprobe, indem im Durchschnitt (nach Schmitt) die Schwere von Lungen welche geathmet haben, zum Körpergewicht sich verhält wie 1 : 38; hingegen Lungen, welche noch nicht geathmet haben sich verhalten wie 1 : 51. Allein für einzelne Fälle ist diese Lungenprobe noch weit trüglicher als die erstere.

wie er überhaupt (was doch unläugbar ist) Oxygen enthalten könne.

§. 739.

Eben so wie aber die Athmung noch im geringeren Umfange und von geringerer Energie erscheint, sind auch die Se- und Exkretionen von geringerer Thätigkeit, und sämmtlich von der Art, daß die ausgeschiedenen Stoffe doch stets innerhalb der Gränzen des Fetuskörpers verweilen. (Dieses schwächere Hervortreten der der individuellen Reproduktion entgegengesetzten ausscheidenden Seite, steht aber im genauesten Zusammenhange mit dem großen Uebergewicht der **bildenden** Lebensthätigkeit). Von den in den Darmkanal sich ergießenden Aussonderungen scheinen die Speichelwerkzeuge, deren Ergießungen hauptsächlich durch Bewegung der Kau- und Schlingewerkzeuge rege werden, noch ganz zu ruhen. Mehr ist hingegen die Leber, in wiefern sie zur Decarbonisirung des Blutes beiträgt, in Thätigkeit gesetzt, ja man findet sie mit der Entwickelung der Lungen gerade im umgekehrten Verhältniß, d. i. äußerst groß und blutreich. Demungeachtet ist die abgesonderte Galle dünner und schleimiger als späterhin. — Was die Nieren betrifft, so sind sie im Fetus noch in mehrere Abtheilungen getrennt, nicht völlig entwickelt, und ohne bedeutende Absonderung; wenigstens entleert der Fetus noch keinen Harn, und der wenige in der Blase befindliche Urin ist wäßerig, enthält keine Phosphorsäure, wohl aber etwas Benzoesäure. — Ferner die Haut betreffend, so wirkt sie ebenfalls dekarbonisirend theils durch die kohlenstoffige Natur ihrer Produktionen, wie des stärkern Kopfhaars, welches fast wie das im Ei sich entwickelnde Haar und Gefieder der Thiere, in der Regel dunkelfarbig ist, theils durch die Ablagerung von Fett. — Endlich ist aber physiologisch vorzüglich bemerkenswerth, daß die der individuellen Körperbildung am stärksten entgegengesetzten **Geschlechtsorgane** jetzt noch gar keine besondere Funktion ausüben.

§. 740.

4) **Die animalen Verrichtungen.** Diese Seite ist es nun, welche im Fetus am allerwenigsten entwickelt ist

(wobei man sich wieder erinnern muß, daß animales Leben dem vegetativen gerade entgegen gesetzt ist, und dieser niedrige Stand desselben also vollkommen mit dem thätigen Bildungsleben dieser Periode zusammen stimmt). Zuvörderst die Bewegungswerkzeuge betreffend, so sind die willkührlichen Muskeln blaß, schlaff, wenig ausgebildet (welches an die schwache Respiration erinnert, da Respiration und Muskelkraft im ganzen Thierreiche gleichen Schritt halten). Bewegungen der Glieder sind willkührlos und gering. Zweitens was die sensible Seite anbelangt, so ist Hirn- und Nervenmasse noch äußerst weich, die Augenlider bleiben geschlossen, die Pauken- und Nasenhöhle ist mit Schleim erfüllt, und überhaupt sind die Sinneswerkzeuge ganz unthätig. Soll man endlich über das Seelenleben des Fetus eine Vermuthung äußern, so ist wohl so viel klar, daß von eigenthümlichen Willensrichtungen und Vorstellungen hier noch nicht die Rede seyn kann, ob aber nicht der Fetus in seinem Schlafe im Uterus an den Vorstellungen der Mutter (etwa wie man sich das Verhältniß der Somnambüle zum Magnetiseur denkt) Antheil nehme, ob nicht diese Vorstellungen gleich Träumen an ihm vorüber gehen, und die Geneigtheit zu ähnlichen Vorstellungen hinterlassen? ist eine Frage, deren Beantwortung auf Erklärung des Forterbens gewisser Eigenschaften, auf die Lehre vom Versehen (wovon wir im pathologischen Abschnitte sprechen werden) viel Licht verbreiten könnte.

4) Geschichte der Veränderungen im mütterlichen Körper während der Schwangerschaft.

§. 741.

Man kann diese Veränderungen eintheilen in solche, welche im Geschlechtssysteme selbst und namentlich im Uterus bemerkt werden, und in solche, welche in den übrigen organischen Systemen und im Allge-

meinbefinden sich darstellen. Die letztern können hier theils als Folgen, theils als Ursachen der erstern angesehen werden, und zeigen sich in wiefern sie Folgen örtlicher Veränderungen sind, völlig nach denselben Gesetzen, welche auch unter ganz andern Verhältnissen bei bedeutenden Modifikationen einzelner Organe oder Systeme, allgemeine Lebensveränderungen nach sich ziehen. Als Ursachen örtlicher Veränderungen muß aber die allgemeine Umstimmung deshalb betrachtet werden, weil überhaupt jede örtliche Thätigkeit durch die allgemeine bedingt wird, und durch die Empfängniß überhaupt der gesammte weibliche Körper angeregt wird in dem Geschlechtssystem einen neuen Organismus zu erzeugen. — So könnte man z. B. in vieler Hinsicht die Umänderungen im Allgemeinbefinden bei Schwangern, einem fieberhaften Zustande vergleichen, welcher sich zu einer Entzündung (womit doch der Zustand der Geschlechtsorgane zu dieser Zeit viel ähnliches hat) hinzugesellt, oder diese Entzündung auch wohl hervorruft. Ferner aber wird man auch die schon oben (I. Thl. §. 77.) bemerkte Aehnlichkeit zwischen den Veränderungen während der Schwangerschaft und denjenigen, welche bei eintretender Menstruation Statt finden, nicht verkennen, welche Aehnlichkeit sich leicht erklärt, wenn man bedenkt, daß beide Zustände die Resultate einer erhöhten Thätigkeit des Geschlechtssystems sind.

1) Veränderungen in den Geschlechtstheilen während der Schwangerschaft.

a) Veränderungen der innern Geschlechtstheile.

§. 742.

1) Eierstöcke und Muttertrompeten. Diese, inwiefern sie nur zur Zeit der Empfängniß thätig sind, kommen hier weniger in Betrachtung. An den Ovarien bemerken wir den Zustand erhöhter Gefäßthätigkeit, Bildung und Abtrennung eines Eies, und Zurücklassen einer Narbe.

Alle diese Veränderungen sind jedoch in den ersten Tagen nach der Conception vorüber, und es verbleiben diese Organe sodann vollkommen ruhig. — An den Mutterröhren bemerken wir den ebenfalls erhöhten Zustand von Gefäßthätigkeit, wobei zugleich die Muskularthätigkeit zur peristaltischen Bewegung, um den Fruchtkeim nach dem Uterus zu führen, aufgeregt wird. Späterhin ruhen auch diese Theile, obwohl man nicht übersehen darf, daß sie als Theile des allgemeinen Fruchtganges (s. I. Thl. §. 27.) auch an den Veränderungen, welche der Fruchtgang überhaupt und besonders der mittlere Theil desselben, der Uterus, zeigt, Antheil nehmen, und sich daher ebenfalls in der Schwangerschaft mit vergrößern, so daß man sie am Ende derselben bedeutend größer als im nichtschwangern Zustande antrifft.

§. 743.

Veränderungen des Fruchthälters. Dieser zeigt nun die bedeutendsten Abweichungen von dem Zustande vor der Schwangerschaft, so daß wir die Umänderungen desselben in Wahrheit denen fast, welche das Ei erleidet, gleichachten können. Die Ursache hiervon ist, weil ja eben das Leben und Wachsen des Eies fortwährend durch das Bildungsleben des Uterus bedingt ist, und natürlich das letztere erhöht seyn muß, wenn das erstere fortrücken soll. Der Uterus aber, welcher in der Schwangerschaft der eigentliche Heerd der gesammten Bildungsthätigkeit wird, zeigt nun dreifache Veränderungen, 1) seinem Parenchyma, der Struktur seiner Wände nach, 2) seiner Form, 3) seiner Lage nach, welche Veränderungen wir nun im Einzelnen durchgehen.

§. 744.

1) Die Substanz der Gebärmutterwände betreffend, so wird diese namentlich in sofern verändert, als alle ihre Gefäße, ganz vorzüglich jedoch ihre Venen sich verlängern und so beträchtlich erweitern, daß die ganzen Wände des Uterus in der Schwangerschaft theils weit stärker werden (am Sitze der Placenta, wo die Gefäße im Uterus am

weitesten sind, oft über einen Zoll dick), theils auf der Durchschnittsfläche ein zelliges poröses Gewebe zeigen, ungefähr gleich der Schnittfläche eines Badeschwamms. Hiermit hängt es nun genau zusammen, daß die Blutmasse, welche gegen den Uterus hinströmt und in den Gefäßen des Uterus verweilt, weit beträchtlicher seyn muß, als früher; wovon denn die vermehrte Röthe und erhöhte Wärme des schwangern Uterus eine unmittelbare Folge ist.

§. 745.

Ferner entwickeln sich unter dem Ueberzuge des Peritonaei im schwangern Uterus die Muskelfibern weit vollkommner als sie im nichtschwangern Zustande sind, so daß selbst diejenigen, welche überhaupt die muskulöse Struktur des Uterus läugnen, in dieser Periode die vorzüglich im Grunde und in der Gegend der runden Mutterbänder sehr deutlichen Fasern anerkennen mußten; welche Entwickelung denn ebenfalls, so wie die im vorigen Paragraph erwähnte Verdickung der Wände beweist, daß das Größerwerden des Uterus nicht etwa auf einem bloßen Ausgedehntwerden, sondern auf einem wirklichen Anwachsen beruht.

§. 746.

Endlich ist die Veränderung der Struktur in der innern Fläche des Uterus vorzüglich wichtig. Wir bemerken nämlich in Folge der durch die Empfängniß aufgeregten (fast entzündungsartigen) Gefäßthätigkeit wie die sonst glatte innere Fläche des Uterus sich auflockert und ganz mit einem flockigen Ueberzuge bekleidet wird. Diese Flocken nun darf man indeß eben so wenig als die ersten Saugfasern am ein- und zweimonatlichen Ovulo für wirkliche verlängerte feine Gefäßzweige halten (wie doch sehr häufig geschieht), sondern sie bestehen aus lockern durch Zellgewebe gebildeten Flocken, ganz von der Art, wie man sie an entzündeten innern Stellen, sobald sich Adhäsionen bilden, wahrzunehmen pflegt. Sie lassen daher zuweilen auch stückweise sich ablösen, so daß sie gewöhnlich als eine besondere Haut, als hinfäll

Hunter'sche Haut (Membrana decidua Hunteri) aufgeführt hat, und noch zuweilen bemerkt, daß Theile derselben bei unzeitigen Geburten an den Flocken der Lederhaut hängen bleiben, und mit dieser geboren werden*)

§. 747.

Fragt man nun wie durch diese Flocken wohl die Wechselwirkung zwischen Uterus und Frucht bewirkt werde? so darf man sich darüber, alles erwogen, folgende Vorstellung machen: Die Erweiterung der Venenzellen des Uterus im Innern seiner Substanz eröffnet auch die Venenmündungen, welche an der innern Fläche außer der Schwangerschaft nur als kleine Oeffnungen, zum Durchlassen des venösen monatlichen Blutes geeignet, erscheinen; diese Venenmündungen aber werden zum Theil durch die gebildete flockige Pseudomembran wieder geschlossen, und scheinen nur denjenigen lymphatischen Theil des Blutes, welcher zur Ernährung der Frucht bestimmt ist, hindurchzulassen. Untersucht man daher (was von mir im frisch geöffneten dreimonatlich, fünfmonatlich und zehnmonatlich schwangern menschlichen Uterus geschehen ist) die Struktur der Gebärmutterwände mittelst einer in die Venenzellen eingebrachten Sonde, so wird man sich leicht überzeugen können, wie durch mehrere beträchtlich weite Venenöffnungen die Sonde auf der innern Fläche zum Vorschein kommt und leicht die flockige Haut durchdringt, ja injicirt man die Venen eines solchen Uterus mit Wachsmasse, so findet man immer große Extravasate geronnenen Wachses zwischen Uterus und Placenta. — Man darf sich daher hier nicht von dem Uterus der meisten Säugthiere, welcher bei seiner dünnhäutigen mehr darmartigen Struktur ein anderes Verhältniß und zwar eine wahre Sekretion durch Gefäßbüschelchen auf der innern Fläche, aber keinesweges so erweiterte Venenzellen und Mündungen zeigt, verleiten lassen, auf etwas ähnli-

*) Daß übrigens diese Flockenhaut nicht zum Ei gehört, beweist der Umstand, daß sie auch bei Schwangerschaften außer der Gebärmutter im Uterus sich bildet.

ches im Menschen zu schließen, sondern ist berechtigt an nehmen, daß, obwohl kein Blut unmittelbar vom Uterus z Kinde übergehen kann, doch aus dem Blute selb durch die zwischen die Flocken der Hunter'schen Haut e dringenden Saugfasern der Lederhaut die Frucht ernä werde. *)

§. 748.

Es ergiebt sich hieraus, daß eine wahre Uterinplace im Menschen nicht angenommen werden kann (dahingegen mehrern Säugthieren [am deutlichsten bei den Wiederkäue eine solche allerdings existirt) und daß ihre Stelle hier ein durch den flockigen Ueberzug der Hunter'schen Haut setzt wird. Dieser Ueberzug ist zugleich nebst der Anh tung des Eies selbst, die Ursache einer andern für die Z chenlehre der Schwangerschaft merkwürdigen Erscheinu nämlich des Außenbleibens der Menstruation. Indem nä lich die innere Fläche dergestalt sich umwandelt und Ei selbst in eine festere Verbindung mit der Uterinflä tritt, bleiben keine Oeffnungen übrig, durch welche früher, reines Blut ausfließen könnte, und wenn daher ja den ersten Wochen der Schwangerschaft zuweilen noch einn dieser Blutfluß erfolgt, so ist dieß bewirkt durch die j nur erst an einigen Stellen erfolgte Anheftung des Ei und soll späterhin, da das Blut nun für den Zweck Ernährung der Frucht verwendet wird, dem Gange der N tur nach, nicht mehr Statt finden. — Demungeachtet w der monatliche Typus auch im Körper der schwangern Fr fort, und es ist häufig, daß die Periode, wo die Menstru tion eigentlich erfolgen sollte, auch jetzt noch einige all meine Molimina ad Menstruationem (s. Thl. I. §. 21

---

*) Diese Gegenstände sind auch vorzüglich wichtig, um über die M trorrhagien bei der Geburt eine naturgemäße Vorstellung zu halten. Uebrigens waren auch die Mündungen dieser Venenzell schon ältern Forschern bekannt; man findet sie unter andern s gut abgebildet in *B. Müller* Uterus gravidus physiologice et p thologice consideratus. Gotting. 1725. 4.

zu erkennen giebt; ja, wo aus innern Ursachen Frühgeburten sich ereignen, pflegen diese vorzüglich um diese Perioden Statt zu finden. Nahmen aber die Gefäße der Vaginalportion an der Ausscheidung des monatlichen Blutes Antheil, so kann aus diesem Theile auch späterhin dasselbe noch fließen, und es erklärt dieß auch die seltnern Fälle, wo die Menstruation die ganze Schwangerschaft hindurch erscheint, oder selbst in ganz seltnen Fällen einzig und allein während der Schwangerschaft zum Vorschein kam (s. die Anmerkung zu §. 126. im I. Thl.)

§. 749.

1) Die Form der Gebärmutter verändert sich quantitativ und qualitativ, dem Umfange und der Gestalt nach. Was zunächst den Umfang betrifft, so vergrößert der Uterus theils durch sein eigenes Anwachsen, theils durch die Vergrößerung der Frucht stufenweise dergestalt, daß er von der Länge = 3 Zoll und der Breite = 2 Zoll, so er im ungeschwängerten Zustande zeigt, im zehnten Monate auf die Länge von 12 Zoll und die Breite von 8 Zoll anwächst.

§. 750.

Anbelangend zweitens die Veränderungen der Gestalt des Uterus, so ist hier vorzüglich merkwürdig, wie derjenige Theil desselben, welcher ursprünglich (im Kinde) der kleinste ist, nämlich Grund und Körper, hier der größte wird und das vollkommenste Uebergewicht über den nach und nach sich ganz verlierenden Mutterhals gewinnt. Zugleich rundet sich die Form dieser Theile mehr ab, und der Uterus verliert das Plattgedrückte, welches er außer der Schwangerschaft zeigt, wölbt sich mehr, und entspricht nach und nach immer vollkommner der Gestalt des Eies selbst. — Was insbesondere den Gebärmutterhals betrifft, so pflegt die Verkürzung desselben (wobei dieser Theil der Gebärmuttersubstanz übrigens sich wirklich ausdehnt, dünner wird, und zur Erweiterung der Gebärmutterhöhle sonach beiträgt) bei

Erstgebärenden gewöhnlich sehr regelmäßig zu erfolgen. Man findet daher den Mutterhals gegen die Hälfte der Schwangerschaft auf einen halben, im achten oder neunten Monate gegen einen Viertelzoll verkürzt, und am Ende der Schwangerschaft völlig verschwunden, oder wie man zu sagen pflegt, verstrichen. In diesem Zustande sind dann innerer und äußerer Muttermund fast in eins zusammen gefallen, und das untere Segment des Uterus oft so sehr verdünnt, daß man zuweilen die Näthe des Kopfs durchzufühlen im Stande ist. In seltnen Fällen bleibt jedoch auch bei Erstgebärenden am Ende der Schwangerschaft ein größeres Stück Mutterhals übrig, welches aber immer auf eine erschwerte Eröffnung während der Geburt schließen läßt.

§. 751.

Bei Personen, welche schon geboren haben, und deren Muttermund bei diesen frühern Geburten starke Einrisse erlitten hat, pflegt dagegen in der Regel nicht nur eine beträchtliche Partie der Vaginalportion bis zur Geburt übrig zu bleiben (eben wegen der durch die Narben gestörten regelmäßigen Textur des Mutterhalses) sondern es zeigen sich sogar oft noch starke wulstige vorragende Lippen des Muttermundes sogar unter der Geburt, ohne daß die Eröffnung des Muttermundes dadurch gerade immer bedeutend erschwert würde.

§. 752.

Außer dem Mutterhalse, in dessen Substanz man übrigens eben so wie im ganzen Uterus das Auflockern und Anschwellen bemerken kann, ist ferner der Muttermund mit seinen Veränderungen wichtig. Man bemerkt nämlich, daß bald nach der Empfängniß die Querspalte des Muttermundes verschwindet, die vordere Lippe der hintern gleich wird, und die Oeffnung in eine kleine Rundung (ganz wie bei der Menstruation) sich umgestaltet, welche indeß fast verschlossen ist, und bei Erstgebärenden sich der Regel nach erst in den letzten Tagen der Schwangerschaft zu öffnen pflegt. Wo jedoch der Uterus entweder durch Schleim- und Blutflüsse

oder durch häufigen Geschlechtsreiz erschlafft ist, da öffnet sich auch bei Erstgebärenden der Muttermund etwas zeitiger. Am zeitigsten, und oft schon im achten Monate erfolgt jedoch diese Eröffnung bei Mehrgebärenden und zwar ebenfalls der aus den Einrissen resultirenden größern Schlaffheit der Muttermundslippen wegen.

§. 753.

Endlich 3) die Lage des schwangern Uterus betreffend, so ist sie nach den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten verschieden. Im ersten Monate bleibt der Uterus ziemlich in seiner gewohnten Lage; schwellt aber durch sein Anwachsen die Gegend über dem Schambogen etwas auf. Im zweiten Monate hingegen sinkt der schwangere Uterus bei vermehrter Schwere etwas tiefer ins kleine Becken herab. Die Vaginalportion ist immer leicht und tief zu fühlen, und äußerlich bemerkt man, daß der Leib sich in der regio hypogastrica etwas abflacht. — Vom dritten Monate an, wird nun das allmählige Hervorheben des Uterus aus der Beckenhöhle bemerkt, der sich vergrößernde Uterus findet hier nicht mehr Raum, und sein Grund tritt über den Schambogen ins große Becken herauf. In den folgenden Monaten hebt er sich immer mehr, treibt die Unterleibsbedeckungen auf, kommt gegen den sechsten Monat in die Nabelgegend und treibt im siebenten den sonst nach innen gezogenen Nabel, als eine vorragende Erhabenheit nach außen, und erreicht so im neunten Monate mit seinem Grunde die Gegend der Herzgrube, wodurch das Athemholen, vermöge des gehinderten Herabsteigens des Zwerchfells beengt wird, und bei zunehmendem Gewicht der Bauchgegend der Körper oberwärts mehr zurückgebogen getragen werden muß, um das Gleichgewicht zu erhalten. Im zehnten Monat endlich bemerkt man, daß der schwangere Uterus sich wieder etwas herabsenkt und zwar sowohl wegen vermehrter Schwere tiefer ins Becken herabsteigend, als mit dem Grunde sich mehr vorwärts über neigend, wobei das Athemholen wieder etwas freier wird, und der vorliegende Kindestheil, nament-

lich der Kopf, bei der innern Untersuchung tiefer im Becken stehend gefunden wird.

§. 754.

Die Axe des schwangeren über das kleine Becken heraufgehobenen Uterus fällt übrigens ziemlich in die Richtung der Levret'schen Beckenachse, jedoch ist ihre Neigung gegen den Horizont theils nicht so stark, theils weicht sie auch größtentheils etwas gegen die rechte Seite ab, wovon die Ursache sowohl darin, daß der von links herabsteigende Mastdarm den Uterus mehr nach rechts drängt, als darin, daß die gewöhnliche Lage im Schlaf mehr auf der rechten Seite ist, und dadurch der schwere Gebärmuttergrund gegen dieselbe Seite sinkt, gesucht werden muß. — Der Uterus selbst liegt übrigens immer unmittelbar hinter den Bauchdecken und so, daß er die Windungen des Darmkanals ganz gegen den hintern Raum der Bauchhöhle zurückdrängt und das Netz aufwärts schiebt; ein Verhalten, welches, wenn man es bei der Sektion einer hochschwangern Person beobachtet, oft bewundern läßt, daß die so eingepreßten Gedärme doch ihre Funktion fortzuüben im Stande sind.

§. 755.

Veränderungen der Mutterscheide. Auch dieser Theil des allgemeinen Fruchtganges nimmt an den Veränderungen des Uterus ungefähr auf die Weise wie die Fallopischen Röhren Antheil, ihre Wände lockern sich mehr auf, erscheinen blutreicher und wärmer, und sondern mehr Schleim aus, ein Abgang welcher zuweilen in eine wahrhafte gutartige Leukorrhöe übergeht, die jedoch mit dem Ende der Schwangerschaft ebenfalls ihr Ende zu erreichen pflegt. Alles Veränderungen, wodurch namentlich die bedeutende Erweiterung, welche dieser Theil unter der Geburt erfährt, vorbereitet wird.

b) Veränderungen der äußern Geschlechtstheile.

§. 756.

Sie betreffen hauptsächlich die Brüste, welche hier wieder die vollkommenste Uebereinstimmung mit dem Zustande des Uterus zeigen, und ebenfalls in eine größere Thätigkeit versetzt werden, und anschwellen, so wie jener eine größere Blutmasse aufnimmt und in seinen Wänden anschwillt. Man findet die Brüste daher vorzüglich in der letzten Hälfte der Schwangerschaft derber, und die Milchgefäße mehr gefüllt, welches nicht selten den Schwangern Gefühl von Spannen, Drücken, oder von flüchtigen Stichen verursacht, die Warzen werden mehr hervorgehoben, verdunkeln ihre Farbe, ja ergießen sogar milchige Feuchtigkeit.

§. 757.

Endlich nehmen auch die übrigen äußern Geschlechtstheile an den Veränderungen der Schwangerschaft Antheil; auch hier nämlich bemerkt man einen vermehrten Turgor und eine erhöhte Temperatur, die Labia majora vorzüglich sind dicker und wulstiger und nehmen zuweilen selbst an den unten zu erwähnenden ödematösen oder varikösen Anschwellungen der Schenkel Theil.

Anmerkung. Oefters, und ganz naturgemäß, ist auch von geschehener Empfängniß an, ein Widerwille gegen den erneuten Coitus vorhanden, jedoch ist dieß keinesweges durchgängig der Fall.

2) Veränderungen im Allgemeinbefinden des mütterlichen Körpers.

§. 758.

Wir unterscheiden theils die Veränderungen in der allgemeinen Körperbildung, theils die Veränderungen der einzelnen organischen Systeme: —

1) Allgemeine Körperbildung. Die Richtung der allgemeinen Bildungsthätigkeit, welche sich in dieser Zeit

namentlich auf den Uterus concentrirt, macht, daß die gesammte Beckengegend jetzt ebenfalls reichlicher ernährt wird; die Beckenknochen selbst erhalten daher erst zur Zeit der ersten Schwangerschaft ihre recht vollkommene Ausbildung und Rundung. Die Beckenbänder werden elastischer, aber keinesweges erschlafft, so daß etwa ein Beweglichwerden der sonst festen Knochenverbindungen des Beckens angenommen werden dürfte (welche Annahme früher von den meisten Geburtshelfern behauptet wurde, obwohl sie für den Menschen keinesweges statthaft ist, wenn auch nach Le Gallois und Andern die Schamfuge bei einigen Säugethieren [Meerschweinchen, Igeln, Bären] sich während der Geburt allerdings wohl erweitert). Mit dieser größern Ausbildung des Beckens aber erfolgt das Stärkerwerden der Hüften und die Ablagerung von mehrerem Fett und Zellgewebe unter der Haut in der Gegend des Beckens und Leibes gleichzeitig, dahingegen zugleich oft sehr bemerklich die obere Hälfte des Rumpfs und die obern Extremitäten magerer werden. — Was die Ausdehnung des Unterleibes betrifft, so richtet sie sich nach der Größe und Lage des schwangern Uterus und ist daher schon in den vorigen Paragraphen mit betrachtet worden.

§. 759.

2) Die einzelnen organischen Systeme. Hier ist zu erwarten, daß diejenigen die auffallendsten Veränderungen zeigen werden, welche dem Geschlechtssysteme am nächsten stehen, ihrer Lage sowohl als Verrichtung nach. — Hierher gehört aber vorzüglich erstens die gesammte vegetative Sphäre des Organismus überhaupt und das Verdauungs- und Gefäßsystem insbesondere.

Anmerkung. Die mancherlei Störungen, welche in diesen verschiedenen organischen Systemen zur Zeit der Schwangerschaft vorkommen, begründen zugleich die mancherlei Störungen des völligen Wohlbefindens schwangerer Personen im Allgemeinen, und es werden diese Störungen eines Theils, sobald sie nicht allzubeträchtlich sind, als gewöhnliche Zeichen und Begleiter der Schwangerschaft, Gegenstände der

Diätetick, andern Theils, sobald sie im höhern Grade erscheinen und wirklich krankhafte Zustände veranlassen, Gegenstände der Therapie.

§. 760.

3) Verdauung. Immer finden wir, daß, sobald der Körper in irgend einer bedeutenden Revolution oder Entwickelung begriffen ist, der Darmkanal gegen die Aufnahme äußerer Stoffe verstimmt ist; so beim Eintritt der Menstruation, beim Zahnwechsel, bei jeder Krankheit. Eben so ist nun auch bei der wichtigen Entwickelung die im weiblichen Körper mit der Conception beginnt, die Funktion des Darmkanals in mehrerer Hinsicht gehemmt; gleich wie zu Anfange einer Entzündung oder eines Fiebers, wird häufig die Zunge belegt, der Appetit, namentlich zu stärker nährenden Speisen, Fleisch, Brod u. s. w., verliert sich nicht nur, sondern verwandelt sich in vollkommensten Widerwillen und Eckel, obwohl sich auch zuweilen ungewöhnliche Appetite und Gelüste selbst nach sonst nicht genießbaren Dingen einfinden. Nicht selten tritt ferner wirkliches Erbrechen und zwar mitunter nach jeder genossenen Speise, und selbst ohne diese ein, wobei vorzüglich auf die größere Erregung in dem untern dem Uterus zunächst liegenden Theile des Darmkanals, als Ursache dieser antiperistaltischen Bewegung Rücksicht zu nehmen ist.

§. 761.

Ueberhaupt aber sind diese und ähnliche Erscheinungen nicht etwa blos aus dem Drucke des schwangern Uterus auf die Unterleibseingeweide, sondern hauptsächlich aus dynamischen Einwirkungen zu erklären, wovon der deutlichste Beweis darin liegt, daß nicht in der Zeit, wo der Druck des Uterus am bedeutendsten ist, nämlich gegen das Ende der Schwangerschaft, sondern da, wo der Uterus sich nur wenig vergrößert hat, d. i. in den ersten Monaten der Schwangerschaft die Erscheinungen von Appetitlosigkeit, Eckel, Erbrechen u. s. w. am häufigsten und stärksten sind.

§. 762.

Jedoch nicht allein die Thätigkeit des Magens und der dünnen Gedärme, sondern auch die des Dickdarms wird auf mehrfache Weise abgeändert. Hierhin gehören vorzüglich die in der letzten Hälfte (und dann rein mechanisch durch den Druck des Uterus) zuweilen aber auch schon in der ersten Hälfte (wegen erhöhter Gefäßthätigkeit) sich zeigende Verstopfung, verbunden oft noch mit Blähungsbeschwerden und kolikartigen Schmerzen; ferner die zuweilen auch, namentlich in atonischen Körpern, sich einfindende Diarrhöe, wo die Darmsekretion gleich der Absonderung im Uterus, jedoch eben darum oft zum Nachtheil der letztern erhöht wird.

§. 763.

b) Gefäßsystem. Wie überhaupt eine jede besondere organische Thätigkeit immer nur Resultat der allgemeinen Thätigkeit seyn kann, so ist auch die erhöhte Thätigkeit der Uteringefäße bedingt durch die des Gefäßsystems im Allgemeinen. Die Stimmung dieses letztern ist aber durch den neu angeregten Bildungsprozeß in mehrerer Hinsicht verändert: erstens die Blutmasse selbst ist wegen der später zu erwähnenden herabgestimmten Athmungsthätigkeit in geringerem Grade oxydirt, dagegen reicher als gewöhnlich, an plastischer Lymphe, weshalb man theils auf dem aus der Ader gelassenen Blute schwangerer Personen gewöhnlich, wie auf dem Blute der Kranken welche an Endzündungsfiebern leiden, eine Speckhaut (Crusta inflammatoria hier auch wohl Crusta lactea genannt) sich bilden sieht, theils aber auch im Körper überhaupt Neigung zu ungleichmäßiger Blutvertheilung, zu Fieberbewegungen und Congestionen bemerkt, welche letztere die Ursache vieler sich am Nervensystem aussprechenden Zufälle örtlicher Schmerzen, der Ohnmachten, des Schwindels, ja der Verstimmungen des Gemüths werden.

§. 764.

Vorzüglich merkwürdig sind indeß noch die Erscheinungen, welche das Leben der venösen Gefäße zur Zeit der Schwan-

gerschaft darbietet, indem namentlich es häufig der Fall ist, daß die beträchtlichen Erweiterungen in den Venen des Uterus, consensuell auch Erweiterungen in den Venenzweigen (Krampfadern, Wehadern, Varices) auf der Oberfläche der untern Extremitäten und der äußern Geschlechtstheile so wie der Hämorrhoidalvenen zur Folge haben; Erscheinungen, welche man eben so wenig als die Verdauungsstörungen, allein dem Drucke des schwangern Uterus zuschreiben darf, obwohl derselbe hier mehr einwirkt, und deshalb auch diese Erweiterungen sowohl, als das ebenfalls in Folge gehinderten Rückflusses des Blutes nicht selten sich bildende Oedem der Füsse, Schenkel und äußern Geschlechtstheile, vorzüglich in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu entstehen pflegt.

§. 765.

c) Athmung und Absonderung. Die Respiration, durch welche stets organischer Stoff verflüchtigt und ausgeschieden wird, und welche in dieser Hinsicht der Assimilation entgegen steht, muß nothwendig in einer Periode, wo die Bildungsthätigkeit sich so ausnehmend thätig erzeigen soll, in etwas zurücktreten; eines Theils ist dieß schon zu Anfange der Schwangerschaft, durch dynamische Ursachen bedingt, der Fall; woher die veränderte Blutmasse und das Stillstehen von Lungenkrankheiten (namentlich der Eitererzeugung) erklärt wird, andern Theils wird das Athemholen späterhin selbst mechanisch durch das vom schwangeren Uterus aufwärts getriebene Zwerchfell beschränkt, woher die Engbrüstigkeit und Unfähigkeit zu schnellern und stärkern Bewegungen erklärlich wird.

§. 766.

Diese verminderte Lungenthätigkeit scheint indeß häufig zur Folge zu haben, daß die Hautthätigkeit, welche bei den Frauen überhaupt (bei geringerer Respiration) energischer von Statten geht (s. Thl. I. §. 59.), im Zustande der Schwangerschaft noch mehr erhöht wird, welches durch vermehrte

Ablagerung kohlenstoffiger Substanz unter der Haut (deshalb veränderte Hautfarbe*), Bildung von Flecken, Stärkerwerden der Sommersprossen) so wie durch Entstehung chronischer Entzündungen in Form kleiner Exantheme (als Flechten, Blüthen, besonders an den Mundwinkeln u. s. w.) bemerkbar wird. Ja auch den vermehrten Turgor der Haut, welchen man wohl unterscheiden muß von der ödematösen Geschwulst, hat man als Folge dieser stärkern Erregung des Hautorgans zu betrachten. Dieser Turgor nämlich beschränkt sich nicht wie das Oedem blos auf die untern Extremitäten, die Haut fühlt sich nicht wie bei jenem hart oder teigicht und kalt an, wobei der Fingerdruck als weiße Vertiefung eine Zeitlang zurück bleibt, sondern die Haut ist dabei, und zwar oft über den ganzen Körper und namentlich auch an den obern Extremitäten natürlich roth, warm und elastisch aufgetrieben, so daß Ringe und dergleichen zu enge werden, ja zuweilen die Personen sich in allen Bewegungen gehindert fühlen, sich nicht mehr selbst aus- und ankleiden können, und die größte Zeit liegend zubringen müssen.

§. 767.

Von Absonderungen zeigen sich besonders Gallen- und Harnabsonderung verändert. Erstere betreffend, so nimmt die Leber wegen der sehr veränderten Thätigkeit des Pfortadersystems vorzüglich an den Veränderungen der Schwangerschaft Antheil. Die Gallenabsonderung ist häufig bedeutend vermehrt, wodurch das oft sehr copiöse galligte Erbrechen, die Appetitlosigkeit, galligte Durchfälle und in Rückwirkung auf das Nervensystem, Gemüthsverstimmungen, Aergerlichkeit, Melancholie erklärlich wird, und auch die zuweilen eintretende Gelbsucht mit abhängt. — Fast noch mehr wirken aber die Veränderungen im Geschlechtssystem auf die physiologisch und anatomisch ihm noch näher verwandten

*) Gewöhnlich wird sie unrein, indeß hat man selbst Fälle beobachtet, wo in der Schwangerschaft gelbe, ja schwarzgelbe Farbe zum Vorschein kam.

Harnwerkzeuge. Der Urin wird daher wieder fast, wie bei einer beginnenden Entzündung dunkelroth, brennend, und der Quantität nach vermindert, öfterer Drang zum Uriniren, erschwertes und tropfenweißes Harnlassen, ja Harnverhaltung treten ein, wovon man ebenfalls die Ursache nicht etwa dem Drucke des Uterus allein zuschreiben darf, da auch diese Beschwerden weit gewöhnlicher im Anfange als im spätern Verlaufe der Schwangerschaft gefühlt werden, und eigentlich nur die in den letzten Wochen der Schwangerschaft bei tief herabgesunkenem Kopfe zuweilen eintretende Ischurie, oder Incontinentia urinae offenbar von mechanischem Drucke abhängig ist.

§. 768.

d) Animale Funktionen. Die Veränderungen, welche in der Empfindungs- und Bewegungsthätigkeit sich zeigen, sind hauptsächlich Reflexe, welche aus den Umänderungen des vegetativen Lebens auf diesen höheren Kreis der Lebensthätigkeiten geworfen werden. Hierhin gehören aber die vorzüglich von ungleicher Blutvertheilung abhängigen schmerzhaften Empfindungen, als Zahnschmerzen, Halsschmerzen, Kreuzschmerzen, der unruhige, von mancherlei Träumen unterbrochene Schlaf, oder die besonders in den letzten Wochen der Schwangerschaft zuweilen vorkommende Schlaflosigkeit, oder auch die bald zu einer bald zur andern Periode der Schwangerschaft eintretende Schlafsucht. Ferner gehören hierher die Zufälle von Schwindel, Ohnmachten, welche zuweilen in völlig asphyktische Zustände übergehen können, und endlich die mancherlei Verstimmungen des Gemüths, große Reizbarkeit, Trübsinn, Aergerlichkeit u. s. w.

§. 769.

Am wenigsten zeigt sich verhältnißmäßig die Bewegungsthätigkeit umgeändert, nur erschwert sind überhaupt, sowohl durch das Stärkerwerden des Leibes, als namentlich durch das Beengen der Respiration, alle Anstrengung fordernde Bewegungen, und die Natur scheint dadurch einen Wink

zu geben, daß überhaupt Bewegungen dieser Art jetzt dem Körper unangemessen und nachtheilig werden. — Uebrigens wird zugleich das Tragen des Körpers überhaupt verändert, der Oberkörper ist mehr zurück gebogen, um das Gleichgewicht zu erhalten, wie schon oben bemerkt worden ist.

Mehrfache Schwangerschaften haben keinen andern Einfluß auf den mütterlichen Körper, als daß dabei gewöhnlich manche der genannten Beschwerden, als Spannung der Bauchdecken, Engbrüstigkeit u. s. w. vermehrt werden.

§. 770.

So weit denn die Geschichte der normalen Schwangerschaft. — Für zweckmäßige Behandlung des schwangern sowohl als nicht schwangern Körpers ist es indeß nothwendig, so wie auch in gerichtlicher Hinsicht äußerst wichtig, vom Daseyn oder Nichtdaseyn der Schwangerschaft überhaupt, von dem Zeitpunkte, in welchem sich eine Schwangerschaft befindet u. s. w. genaue Kenntniß zu erhalten, und für diesen Zweck wird es Bedürfniß noch ein mal hier in einem besondern Abschnitte die Zeichen der Schwangerschaft zusammen zu stellen.

§. 771.

Diese Zeichen aber können natürlich nichts anders seyn, als äußerlich wahrnehmbare oder durch Fragen zu erforschende Veränderungen, welche das Daseyn der Frucht hervor bringt, und also eben die Zustände, welche wir in den vorigen Paragraphen beschrieben haben, die aber hier vorzüglich in der Ordnung, wie sie den meisten diagnostischen Werth haben, zusammen gestellt werden müssen. Wir unterscheiden hierbei:

1) Kennzeichen der einfachen Schwangerschaft überhaupt, und nach ihren einzelnen Monaten

a) gewisse,

b) ungewisse Kennzeichen.

2) Besondere Kennzeichen der mehrfachen Schwangerschaft.

3) Kennzeichen des Geschlechts vom Kinde.

4) Kennzeichen für das Leben oder den Tod des Kindes.
5) Kennzeichen der ersten, so wie der wiederholten Schwangerschaft.

5) Zeichenlehre für die regelmäßige Schwangerschaft.

1) Kennzeichen der regelmäßigen einfachen Schwangerschaft überhaupt, und ihrer einzelnen Monate insbesondere.

§. 772.

Wenn man die Zeichen, welche am weiblichen Körper für den Zustand der Schwangerschaft sich auffinden lassen, nach dem Grade ihrer Zuverlässigkeit ordnen will, so ist klar, daß diejenigen oben an stehen müssen, welche unmittelbar von dem Daseyn einer Frucht im Innern des Körpers überhaupt uns Kunde geben, welches sonach nichts anderes seyn kann, als das Wahrnehmen dieser Frucht durch das Gefühl selbst. Hierauf werden diejenigen Zeichen folgen, welche bezeugen, daß der Uterus in dem Maaße umgeändert ist, wie er es gewöhnlich durch die Schwangerschaft zu werden pflegt; allein hier wird schon ein geringerer Grad von Zuverlässigkeit eintreten, da unter gewissen Umständen diese Umänderungen auch durch andere Ursachen herbeigeführt werden können. Noch geringer wird, aus demselben Grunde, die Zuverlässigkeit seyn, welche die Veränderungen der übrigen Theile des Geschlechtssystems gewährt, und am wenigsten diagnostischen Werth endlich werden die Veränderungen der übrigen organischen Systeme gewähren, obwohl auch hier die aus der vegetativen Sphäre entlehnten wichtiger sind, als die aus der animalen.

§. 773.

1) Gewisse Kennzeichen der Schwangerschaft.

Zu dieser Rubrik kann einzig und allein das bei der äußern oder innern Untersuchung möglich gewordene Wahrnehmen von Theilen der Frucht d. i. von Eihäuten, Fruchtwasser, Mutterkuchen, namentlich aber von Kindestheilen und Kindesbewegungen durch das Gefühl des untersuchenden Arztes seyn. — Da man aber hierbei auf die Aussagen der untersuchten Person, indem sie entweder absichtlich oder unwillkürlich täuschen könnte, gar nichts geben darf, und die genannten Gegenstände selbst oft erst in später Zeit der Schwangerschaft für das Gefühl deutlich wahrnehmbar werden, so ist das Auffinden dieser, demungeachtet so wichtigen Zeichen, oft ein sehr schweres Geschäft.

§. 774.

Am frühesten aber sind gewöhnlich die Theile des Kindes, so wie das Gefühl des fluktuirenden Fruchtwassers durch die äußere Untersuchung des Unterleibes wahrzunehmen. Man läßt zu diesem Behuf die zu Untersuchende nach entleertem Stuhl und Urin, die horizontale Lage mit etwas erhabenem Oberkörper (damit die Bauchdecken erschlafft sind) annehmen, und untersucht nun besonders sorgfältig durch die aufgelegte flache Hand die Regio hypogastrica, woselbst man in der Tiefe oft schon in der achten oder zehnten Woche bei nicht zu fetten Bauchdecken den aufschwellenden Uterus wahrnehmen wird. Dieses wird natürlich, je weiter die Schwangerschaft verrückt, um so leichter. Sollte man indeß vielleicht ungewiß seyn, ob die gefühlte kugliche Masse der Uterus sey, so kann man sich, indem man dieser Masse möglichst tief ins Becken hinab folgt, oder auch indem man zugleich innerlich untersucht, und die Vaginalportion gelind hin und her bewegt, aufmerkend ob äußerlich entsprechende Bewegungen bemerkt werden, genauer davon überzeugen. — Ist nun der Uterus selbst nicht allzu dickwandig, so wird man ferner im dritten oder vierten Monat bei dieser Art der Untersuchung im Innern derselben, durch abwechselndes Aufdrücken zweier Fingerspitzen das Gefühl einer Fluktuation, so wie das Gefühl eines festern in dieser Flüssigkeit schwimmenden Körpers

halten können, und darin ein sicheres Kennzeichen der Schwangerschaft gefunden haben.

§. 774.

Ist die Schwangerschaft über die Hälfte vorgerückt, so wird das Auffinden der Kindestheile auf diese Weise immer leichter. Man kann nun den aufgetriebenen Uterus deutlich unterscheiden, und obwohl auch hier noch zuweilen die Wahrnehmungen durch Dicke des Uterus, so wie der Bauchwände erschwert werden, so werden dagegen häufig selbst die Kindesbewegungen zu fühlen seyn. Um diese letztern aufzuregen und zu entdecken, ist es vorzüglich zu empfehlen, bei aufrechter Stellung der Schwangern, durch gleichzeitig vorgenommene innere Untersuchung mit dem Zeigefinger der rechten, und Anlegung der flachen linken Hand auf die Bauchhaut, ein gelindes Schwanken des Uterus zu bewirken, wodurch dann oft die Bewegung des Kindes als ein leises Andrängen oder Anstoßen an die Wand des Uterus wahrgenommen wird; oder auch mit einer etwas kalten Hand auf den Unterleib zu fühlen, welches ebenfalls oft Bewegungen zur Folge hat. — Einen vorliegenden Kindestheil endlich bei der innern Untersuchung zu entdecken, ist gewöhnlich erst um den siebenten Monat möglich; so wie oft noch später erst durch den Muttermund, Eihäute oder Mutterkuchen erreichbar werden, da man hingegen das Fluktuiren des Fruchtwassers oft schon um den fünften oder sechsten Monat auch innerlich durch das untere Segment des Uterus wahrnehmen kann.

§. 775.

2) *Weniger sichere Kennzeichen der Schwangerschaft.* — Am wichtigsten sind unter diesen die Veränderungen am Uterus; als: a) das Außenbleiben der Menstruation. b) Das Verkürzen der Vaginalportion, verbunden mit Auflockerung und elastischer Anschwellung derselben (wodurch man diese regelmäßige Verkürzung besonders von den krankhaften Verkürzungen bei Gebärmutterkrebs, Gebärmutterpolypen u. s. w. unterscheiden kann). c) Die Verände-

rung des Muttermundes in eine runde Oeffnung, wobei man indeß sich nicht von dem, bei Personen welche mehrere Male geboren haben, auch im ungeschwängerten Zustande etwas mehr erschlafften und geöffneten Muttermunde täuschen lassen muß. d) Das Anschwellen und Vergrößern des Uterus, so wie die veränderte Stellung desselben, und die dadurch veränderte Form des Leibes im Umfange sowohl, als rücksichtlich des hervorragenden Nabels, wobei, was den Uterus betrifft, wieder das oben (§. 673.) beschriebene Verfahren für die ersten Monate namentlich empfohlen werden muß, indem man innerlich zugleich auf den Stand der Vaginalportion, z. B. auf das Tieferliegen derselben im zweiten Monat, Rücksicht nimmt.

§. 776.

Es folgen hierauf die aus dem Zustande der übrigen Geschlechtstheile hergenommenen Kennzeichen: a) die Auflockerung und größere Erweiterung so wohl, als Wärme der Vagina, nebst vermehrter Schleimabsonderung derselben; b) die Anschwellung und vermehrte Wärme der äußern Schamtheile, und c) das Anschwellen der Brüste, die zuweilen in denselben bereits beginnende Milchabsonderung, und das Gefühl flüchtiger Stiche in denselben. — Als Zeichen der erfolgten Umänderung in der Stimmung des Geschlechtssystems kann es endlich auch dienen, wenn (obwohl dieses Zeichen nicht immer bemerkt wird) die Umarmungen des Mannes der Frau zuwider sind. —

§. 777.

Als die noch weniger entscheidenden Zeichen sind nun zuletzt die aus den übrigen organischen Systemen hergenommenen zu erwähnen. Es gehören hierhin die Ueblichkeiten, das Erbrechen, die ungewöhnlichen Appetite, die Verstopfung, Neigung zu Durchfall, die Wallungen, Ohnmachten, Kreuzschmerzen, Zahnschmerzen, Kopfschmerzen, das erschwerte und öftere Uriniren, die Umänderungen der Hautfarbe, die chronischen Hautausschläge, das Anschwellen der

der Schenkel, das Anlaufen der Krampfadern, die Verstimmungen des Gemüths u. s. w.; welche Zufälle wir sämmtlich in den vorigen Paragraphen ausführlich durchgegangen haben, welche aber (und dieses gilt von allen unsichern Kennzeichen) um so mehr diagnostischen Werth haben, je gesünder das untersuchte Subject übrigens ist, und je weniger man folglich Ursache hat die erwähnten allgemeinen Zufälle so wie die Umänderungen der Geschlechtstheile, für Wirkungen eines krankhaften Zustandes zu halten.

§. 778.

Die Ordnung, in welcher man die geburtshülfliche Untersuchung zur Ausmittelung der Schwangerschaft vornimmt, ist übrigens ganz die oben (I. Thl. § 89. u. f.) beschriebene, nur daß man hierbei besonders die weichen Theile ins Auge faßt, und zugleich auf Individualität des Körpers überhaupt sorgfältig Rücksicht nimmt, indem man außerdem leicht zu falschen Resultaten über den Schwangerschaftszustand kommen kann; z. B. den weit geöffneten Muttermund bei einer schon mehrere male Schwangern für das Zeichen bevorstehender Entbindung; oder den von einer Niederkunft zurückgebliebenen starken Leib und kürzern Gebärmutterhals für das Zeichen vorhandener Schwangerschaft nimmt u. s. w. — Eben so sehr hat man dagegen auf Zeichen zu achten, welche irgend einem gewissen Körper im Zustande der Schwangerschaft eigenthümlich sind, und daher weil sie bei jeder Schwangerschaft zurückkehren, für diesen Körper von bestimmter diagnostischer Bedeutung erscheinen, wenn sie gleich für andere Körper wenig oder gar keinen Werth haben können. — So pflegt z. B. für manche Personen das Erscheinen eines gewissen Ausschlags, der Widerwille gegen gewisse Speisen, das Eintreten von öftern Ohnmachten u. s. w. auf das bestimmteste den Beginn der Schwangerschaft zu bezeichnen, wenn dagegen bei andern dieselben Zeichen ganz fehlen *).

*) Eine vorzügliche Schrift über die Erkenntniß der Schwangerschaft ist W. J. Schmitt's Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle. Wien 1818.

§. 779.

Was endlich die **Kennzeichen der einzelnen Monate der Schwangerschaft** betrifft, so müssen wir hier ganz auf das, was oben über die Veränderungen in der Lage und Form des Uterus, über Ausdehnung des Leibes u. s. w. gesagt worden ist, zurückweisen. Es ergiebt sich daher z. B. daß das Plattwerden des Leibes, so wie der tiefe Stand und die noch beträchtliche Länge der Vaginalportion Kennzeichen des zweiten Schwangerschaftsmonats, das Heraufragen des Gebärmuttergrundes bis in die Nabelgegend, und die Verkürzung der Vaginalportion bis zur Hälfte, Zeichen der Hälfte der Schwangerschaft, die Erfüllung der vordern Gegend der Bauchhöhle bis zur Herzgrube, und der noch nicht fest stehende Kopf, so wie der immer noch nicht ganz verstrichene Mutterhals, Zeichen des neunten Monats, das Senken des Leibes, das Feststellen des Kindeskopfs, der öftere Drang zum Urinlassen, und die Eröffnung des Muttermundes Zeichen des zehnten Monats abgeben u. s. w. —

a) Kennzeichen der mehrfachen Schwangerschaft.

§. 780.

Für diesen Zustand können nur wenige, und durchaus keine vollkommen zuverlässigen Kennzeichen aufgeführt werden. Folgende verdienen noch am meisten beachtet zu werden, und in einem Falle, wo sie sich alle zusammen vorfinden, kann man denn auch mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, daß wirklich mehr als eine Frucht im Uterus vorhanden sey: a) Sehr beträchtliche Ausdehnung des Leibes; b) früher, und stärker wahrgenommene Bewegung des Kindes, und zugleich das Fühlen dieser Bewegungen in verschiedener Richtung; c) eine Längenfurche auf der Linea alba; d) überhaupt das Erscheinen der gewöhnlichen Beschwerden der Schwangerschaft in höherem Grade. — Alle diese Zufälle werden indeß so häufig auch durch ein sehr starkes Kind, durch vieles Frucht-

wasser, oder ungewöhnliche Lage des Kindes veranlaßt, und werden hinwiederum auch bei vorhandenen Zwillingen nicht selten vermißt, so daß öftere Täuschungen in Hinsicht der Bestimmung einer einfachen oder mehrfachen Schwangerschaft fast ganz unvermeidlich sind.

3) Kennzeichen für das Geschlecht des Kindes.

§. 781.

Alle in dieser Hinsicht bisher von einzelnen Aerzten oder Geburtshelfern aufgestellten Kennzeichen, z. B. häufigeres Erbrechen und hellere Augen bei Schwangerschaften mit Knaben und stärkerer Schleimabgang aus der Vagina, so wie öftere Ohnmachten bei Schwangerschaften mit Mädchen u. s. w. können eben so wenig als das neuerlich von einem französischen Arzte vorgeschlagene Kennzeichen im Pulse (wo die stärkern Pulsschläge am rechten Arm einen Knaben, die stärkern Pulsschläge am linken Arm ein Mädchen bezeichnen sollen) über diese Gegenstände irgend Gewißheit geben. — Ueberhaupt sind auch selbst physiologisch die Momente, von welchen die Erzeugung eines oder des andern Geschlechts abhängt, durchaus nicht einzeln nachzuweisen, denn weder daß das eine Geschlecht von dem einen Ovario, das andere von dem andern Ovario abhängig sey, hat sich erwiesen, noch daß die Geschlechtsverschiedenheit, je nachdem das Sperma aus einem oder dem andern Hoden komme, bestimmt werde. Nur so viel darf man annehmen, daß die Mehrzahl der Erstgebornen einer Frau, weiblichen Geschlechts sey, eben so wie es wahrscheinlich ist, daß überhaupt die größere Lebensenergie eines der beiden zeugenden Individuen im Moment der Conception, vorzüglich das Geschlecht des Embry'os bestimme.

4) Kennzeichen über Leben und Tod des Fetus.

§. 782.

Die Kennzeichen des Lebens können mit Ausnahme der vom Geburtshelfer selbst gefühlten Bewegungen

des Fetus, als dem sichersten Merkmale, nur im ungestörten Fortgange der Schwangerschaft und in der Abwesenheit von den Kennzeichen des Todes liegen. Die Kennzeichen des Todes der Frucht sind aber folgende, von denen jedoch keins allein als völlig untrüglich betrachtet werden darf: a) vorausgegangene Schädlichkeiten, welche das Absterben des Fetus veranlassen konnten, als Krankheiten, gewaltsame Erschütterungen, Blutflüsse u. s. w. b) Schauder und Frost, welche von Zeit zu Zeit wiederkehren und ein allgemeines unbehagliches Gefühl nach sich lassen. c) Verlorner Appetit, fauligter Geschmack im Munde, und Schwäche des ganzen Körpers. d) Gefühl von Schwere und Kälte des Unterleibes, welcher sich gern auf die Seite hinneigt, auf welcher eine Schwangere sich niederlegt, und eben so leicht bei der Wendung des Körpers auf die andere Seite fällt. e) Zusammenfallen und kühlere Beschaffenheit der Brüste sowohl, als der Mutterscheide und äußern Geschlechtstheile. f) Gänzlicher Mangel der Bewegungen des Kindes.

5) Kennzeichen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft.

§. 783.

Wir müssen hierbei auf das zurückweisen, was im ersten Theile (§. 53.) über die Zeichen vorausgegangener Geburten gesagt worden ist (als größere Schlaffheit der Bauchbedeckungen, schlafferer Scheidenkanal, eingerissenes oder sehr erschlafftes Schambändchen, dunklere Warzen u. s. w.) deren Anwesenheit oder Abwesenheit schon hierüber Aufschluß geben kann; indeß ist auch im Verlauf der Schwangerschaft selbst ein Unterschied wahrzunehmen, je nachdem es die erste oder wiederholte ist, und hiervon jetzt noch Einiges: — Es sind aber erstens die Beschwerden der Schwangerschaft gewöhnlich in der ersten Schwangerschaft beträchtlicher, als in der zweiten oder dritten, ungefähr so wie die Molimina ad menstruationem bei dem ersten Eintritt der Menstruation heftiger zu seyn pflegen, als bei der Wiederkehr derselben. Ferner

wasser, oder ungewöhnliche Lage des Kindes veranlaßt, und werden hinwiederum auch bei vorhandenen Zwillingen nicht selten vermißt, so daß öftere Täuschungen in Hinsicht der Bestimmung einer einfachen oder mehrfachen Schwangerschaft fast ganz unvermeidlich sind.

3) Kennzeichen für das Geschlecht des Kindes.

§. 781.

Alle in dieser Hinsicht bisher von einzelnen Aerzten oder Geburtshelfern aufgestellten Kennzeichen, z. B. häufigeres Erbrechen und hellere Augen bei Schwangerschaften mit Knaben und stärkerer Schleimabgang aus der Vagina, so wie öftere Ohnmachten bei Schwangerschaften mit Mädchen u. s. w. können eben so wenig als das neuerlich von einem französischen Arzte vorgeschlagene Kennzeichen im Pulse (wo die stärkern Pulsschläge am rechten Arm einen Knaben, die stärkern Pulsschläge am linken Arm ein Mädchen bezeichnen sollen) über diese Gegenstände irgend Gewißheit geben. — Ueberhaupt sind auch selbst physiologisch die Momente, von welchen die Erzeugung eines oder des andern Geschlechts abhängt, durchaus nicht einzeln nachzuweisen, denn weder daß das eine Geschlecht von dem einen Ovario, das andere von dem andern Ovario abhängig sey, hat sich erwiesen, noch daß die Geschlechtsverschiedenheit, je nachdem das Sperma aus einem oder dem andern Hoden komme, bestimmt werde. Nur so viel darf man annehmen, daß die Mehrzahl der Erstgebornen einer Frau, weiblichen Geschlechts sey, eben so wie es wahrscheinlich ist, daß überhaupt die größere Lebensenergie eines der beiden zeugenden Individuen im Moment der Conception, vorzüglich das Geschlecht des Embry'os bestimme.

4) Kennzeichen über Leben und Tod des Fetus.

§. 782.

Die Kennzeichen des Lebens können mit Ausnahme der vom Geburtshelfer selbst gefühlten Bewegungen

des Fetus, als dem sichersten Merkmale, nur im ungestörten Fortgange der Schwangerschaft und in der Abwesenheit von den Kennzeichen des Todes liegen. Die Kennzeichen des Todes der Frucht sind aber folgende, von denen jedoch keines allein als völlig untrüglich betrachtet werden darf: a) vorausgegangene Schädlichkeiten, welche das Absterben des Fetus veranlassen konnten, als Krankheiten, gewaltsame Erschütterungen, Blutflüsse u. s. w. b) Schauder und Frost, welche von Zeit zu Zeit wiederkehren und ein allgemeines unbehagliches Gefühl nach sich lassen. c) Verlorner Appetit, fauliger Geschmack im Munde, und Schwäche des ganzen Körpers, d) Gefühl von Schwere und Kälte des Unterleibes, welcher sich gern auf die Seite hinneigt, auf welcher eine Schwangere sich niederlegt, und eben so leicht bei der Wendung des Körpers auf die andere Seite fällt. e) Zusammenfallen und kühlere Beschaffenheit der Brüste sowohl, als der Mutterscheide und äußern Geschlechtstheile. f) Gänzlicher Mangel der Bewegungen des Kindes.

5) Kennzeichen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft.

§. 783.

Wir müssen hierbei auf das zurückweisen, was im ersten Theile (§. 53.) über die Zeichen vorausgegangener Geburten gesagt worden ist (als größere Schlaffheit der Bauchbedeckungen, schlafferer Scheidenkanal, eingerissenes oder sehr erschlafftes Schambändchen, dunklere Warzen u. s. w.)deren Anwesenheit oder Abwesenheit schon hierüber Aufschluß geben kann; indeß ist auch im Verlauf der Schwangerschaft selbst ein Unterschied wahrzunehmen, je nachdem es die erste oder wiederholte ist, und hiervon jetzt noch Einiges: — Es sind aber erstens die Beschwerden der Schwangerschaft gewöhnlich in der ersten Schwangerschaft beträchtlicher, als in der zweiten oder dritten, ungefähr so wie die Molimina ad menstruationem bei dem ersten Eintritt der Menstruation heftiger zu seyn pflegen, als bei der Wiederkehr derselben. Ferner

verkürzt sich der Gebärmutterhals bei der ersten Schwangerschaft regelmäßiger und verstreicht gegen das Ende derselben ganz, welches bei wiederholter Schwangerschaft, wo er zugleich weit schlaffer ist, nicht der Fall zu seyn pflegt, indem da oft noch bis zur Niederkunft ein Theil Vaginalportion übrig bleibt. Endlich ist der Muttermund bei Erstgebärenden als ein rundes bis gegen Ende der Schwangerschaft geschlossenes Grübchen sichtbar, an welchem man sogar bis gegen die Mitte und zuweilen noch länger die tiefer hervorragende vordere Muttermundslippe unterscheiden kann, da hingegen bei der wiederholten Schwangerschaft, der Muttermund wegen der Statt gehabten Einrisse sich weit zeitiger eröffnet, erschlafftere und wulstigere Ränder zeigt.

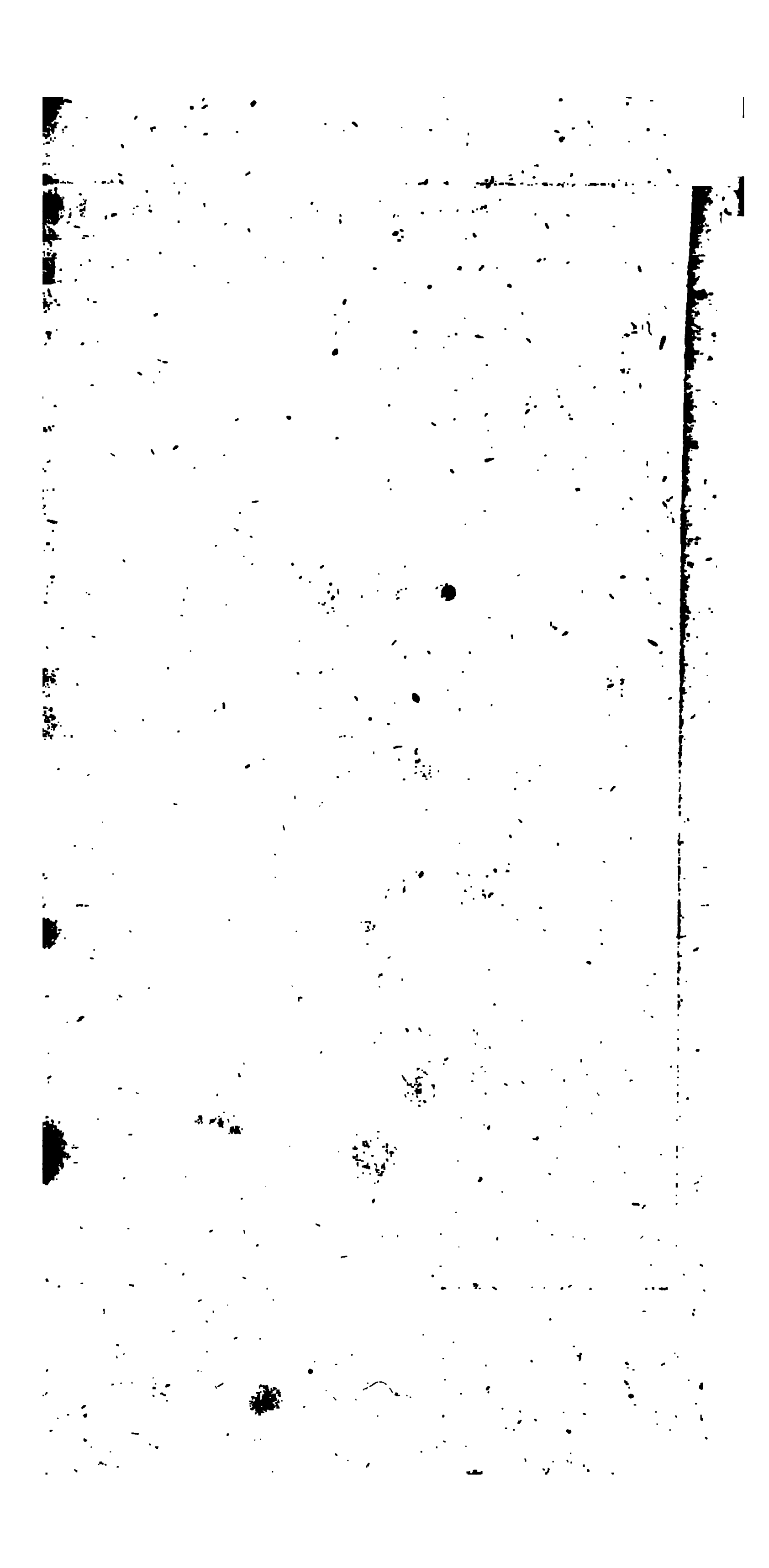
6) Zeitrechnung der Schwangerschaft.

§. 784.

Wiewohl man nicht selten findet, daß Personen, welche bereits mehrere male geboren haben, den Termin der eintretenden Geburt in einer abermaligen Schwangerschaft selbst am genauesten zu bestimmen im Stande sind, indem ihnen oft ihr Gefühl die Zeit, wo sie schwanger geworden sind, am richtigsten bezeichnet, so ist es doch in vielen andern Fällen das Geschäft des Arztes diese Bestimmung zu geben, und es sind daher noch die verschiedenen Arten den Termin der Niederkunft zu bestimmen, hier kürzlich durchzugehen.

§. 785.

Zunächst hat man aber zu versuchen, ob von der Schwangern der Tag oder die Woche, in welcher sie concipirt haben müsse, mit einiger Bestimmtheit angegeben werden könne, um sodann von dem Tage der Empfängniß an 40 Wochen oder 280 Tage zu zählen, und so das Ende der Schwangerschaft ungefähr zu treffen (denn häufig erfolgt wohl auch die Niederkunft um einige Tage früher oder später, wobei vorzüglich der Tag, an welchem die Menstruation



neben jedem Jahrestage den ihm entsprechenden 140. und 280. Tag, also immer Anfang, Mitte und Ende einer Schwangerschaft neben einander, und kann so, entweder nachdem man den muthmaßlichen Tag der Conception oder den der ersten Kindesbewegungen erfahren hat, sogleich das Ende der Schwangerschaft finden. Die Festtage sind deshalb nothwendig darauf mit zu bemerken, da viele Schwangere die Zeit der Conception, letzten Menstruation oder ersten Kindesbewegung, mehr nach bekannten Festtagen als nach dem Datum zu bestimmen pflegen, und man sich folglich durch die Angabe dieser Tage auf dem Schwangerschaftskalender, das vorherige Einsehen eines wirklichen Kalenders erspart.

II. Physiologische Geschichte der Geburt.

§. 787.

In wiefern überhaupt der nothwendige Eintritt des Geburtsgeschäfts am Ende der Schwangerschaft und nach gehörig beendeter Entwickelung der Frucht, physiologisch begründet sey, ist bereits in der allgemeinen Gynäkologie (Thl. I. §. 22.) bemerkt worden. Hier kann es sonach uns blos beschäftigen den Endzweck der Geburt und den regelmäßigen Verlauf derselben zu schildern.

§. 788.

Was aber den Endzweck der Geburt betrifft, so ist er zweifach: 1) die Austreibung der Frucht zu bewirken, und dadurch das Kind von den ihm nun überflüssig gewordenen äußern Bildungsorganen zu befreien und seine selbstständige Existenz zu begründen; 2) den Wendepunkt darzustellen, von welchem an der weibliche Körper beginnt wieder in den Zustand zurück zu kehren, in welchem er sich vor der Conception befand, und diese Rückkehr, welche sodann während der Wochen- und Stillungsperiode beendigt wird, einzuleiten. — Wir haben hierbei zu betrachten:

1) Die Geburtsthätigkeit an und für sich.

2) Die Geschichte der Ausstoßung der Frucht im Allgemeinen.

3) Die Art, wie das Kind bei der Geburt durch das Becken geht, insbesondere.

1) Von der Geburtsthätigkeit des weiblichen Körpers.

§. 789.

In der Geburtsthätigkeit haben wir zu unterscheiden zwischen der Thätigkeit des Geschlechtssystems und namentlich des Uterus insbesondere, und ferner der allgemeinen Thätigkeit des weiblichen Körpers.

1) Thätigkeit der Gebärmutter. Die außerordentlich kräftige Thätigkeit dieses Organs (dessen Name selbst davon entlehnt ist) recht zu verstehen, ist es nöthig an die Entwicklung desselben, als darmartiges Gebilde (Thl. I. §. 27. u. f.), und seine damit übereinstimmende Struktur sich zu erinnern; denn wie diese Struktur, so ist auch seine Thätigkeit vollkommen darmartig, es ist peristaltische Bewegung, d. i. abwechselnde Thätigkeit von Längen- und Zirkelfibern, und eben so wie ein Stück Darm seine Contenta weiter schafft, indem sich nach unten die Zirkelfasern erschlaffen, dahingegen sich die Längenfasern zusammen ziehen und verkürzen, so auch der Uterus; welches um so mehr zu erkennen ist, je darmartiger (wie bei vielen Säugethieren) noch die Form dieses Organs sich zeigt. In wiefern jedoch auch der menschliche Uterus nur weitere sphärische Ausbildung eines darmartigen Fruchtganges ist, so können seine Zusammenziehungen mit denen des Magens, als der weitern Ausbildung des Darmkanals, oder denen des Herzens als der weitern Ausbildung eines Gefäßstammes verglichen werden. Ganz auf ähnliche Weise endlich erfolgt auch die Zusammenziehung der Harnblase.

§. 790.

Diese Zusammenziehungen des Uterus nun, werden mit dem Namen der Wehen (Dolores ad partum) belegt und sind jetzt ihrer Ursache, Richtung, Periodicität, Schmerzhaftigkeit, so wie ihrem Endzwecke und ihren Kennzeichen nach zu betrachten.

§. 791.

Die Ursache der Wehen betreffend, so ist sie begründet in dem, mit erlangter Reife der Frucht erwachten Bestreben des Uterus, in seinen frühern Zustand zurück zu kehren, sich zu verkleinern, und jeden Widerstand, welcher ihn in diesem Bestreben hindert, aus dem Wege zu räumen, folglich die Contenta (die Frucht) auszustoßen. Daß dieses Ausstoßen jedoch nicht die alleinige Veranlassung der Wehen sey, beweist die Erscheinung, daß sie mit beendigter Ausstoßung der Frucht noch nicht verschwinden, sondern auch in die Zeit des Wochenbettes dann sich fortsetzen, wann der Uterus nicht Elasticität und Kraft genug gehabt hat, sich unmittelbar nach Statt gehabter Entleerung vollkommen zusammen zu ziehen.

§. 792.

Die Richtung dieser Zusammenziehung ergiebt sich aus dem was über die Bedeutung derselben als peristaltische Bewegung gesagt ist. Es kommt nämlich hierbei darauf an, zunächst den austreibenden Längenfibern das vollkommenste Uebergewicht über die Zirkelfibern zu verschaffen, nach beendigter Entleerung aber alle Faserbündel des Uterus zu einer gleichmäßigen Zusammenziehung zu bringen. Es wird hierdurch erklärt, warum man äußerlich bei jeder Wehe den Grund der Gebärmutter vorzüglich hart werden, und sich verkleinern fühlt (da eben hier die stärkste Contraktion Statt findet), wenn hingegen zu eben der Zeit sich Expansion im Muttermunde vorfindet und derselbe sich erweitert *).

---

*) Man sehe hierüber Reil's Ideen im VII. Bde. seines Archivs für Physiol. S. 402.

§. 793.

Das periodische Wiederkehren der Zusammenziehungen betreffend, so ist es eine Folge der im Allgemeinen der Reproduktion angehörigen Natur des Uterus, denn alles productive Leben erscheint seiner Natur nach periodisch und wechselnd, so wie das geistige Leben seinem Wesen nach beharrend. Das erstere zeigt sich im Großen im periodischen Umlauf der Himmelskörper, im Wechsel der Jahreszeiten u. s. w., im Einzelnen in periodischer Thätigkeit der reproduktiven Gebilde, im Pulsschlag, im Athemholen, in der abwechselnden Zusammenziehung des Darmkanals. Diesem Gesetz nun ist auch die Thätigkeit des Uterus unterworfen, und durch abwechselnde Erschlaffungen und Zusammenziehungen seine Bewegung zu üben. Eine Erscheinung, deren Wohlthätigkeit für das Geburtsgeschäft ganz unverkennbar ist, indem nur dadurch, daß zwischen den oft so schmerzhaften und anstrengenden Contraktionen, Zwischenräume völliger Ruhe und Erholung eintreten, das Ueberstehen des Geburtsgeschäfts ohne Störung der Gesundheit möglich wird.

§. 794.

Die Schmerzhaftigkeit der Wehen ferner, wird erklärlich aus dem was im I. Theil (§. 30.) über die Sensibilität und die Nerven des Uterus gesagt worden ist; denn wenn die Nerven vorzüglich in der Gegend des Muttermundes sich vorfinden, und hier die Sensibilität des Organs vorzüglich ihren Sitz hat, so ist wohl klar, daß bei der Wehe wo eben der Muttermund überwältigt werden soll, und sich so beträchtlich ausdehnen muß, Schmerz allerdings eintreten müsse; daher denn auch nicht nur Wilde und Thiere ebenfalls immer mit einigem Schmerz gebären, sondern namentlich der Grad des Schmerzes auch von der Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Eröffnung des Muttermundes abhängt, und daher der derbere Muttermund einer Erstgebärenden mehr Schmerz verursacht, als der erschlaffte Muttermund einer Person, welche schon oft geboren hat, und eben so der dickere menschliche Uterus mehr Schmerz empfindet, als der

ämen, mehr häutige und darmartige Uterus der Säug-
iere.

§. 795.

Uebrigens hängt der Schmerz der Wehen auch nicht blos
 allein von dem Muttermunde ab, sondern es kann aller-
ngs vorzüglich bei anstrengendern Geburten der ganze Uterus
erzhaft werden, welches ja auch in andern fast nerven-
 Organen, ja im Knochen unter geeigneten Zuständen sehr
l Statt findet, da allerdings Nerven nicht unabänderlich
anden seyn müssen, wo Schmerz empfunden werden soll.
 wird bei jeder Geburt Schmerz erregt, durch den Druck
 Kindestheile auf die Wände der Vagina, auf Mastdarm
 Harnblase, auf die Wurzeln des Nervus ischiadicus (daher
 die ganzen Schenkel der Schmerz sich erstreckt) und vor-
 durch die außerordentliche Ausdehnung der empfindli-
 äußern Genitalien.

§. 796.

Bemerkenswerth ist daher auch, daß die Kreisenden den
Schmerz immer namentlich im Becken (in der Gegend des
Muttermundes u. s. w.) fühlen, der Grund des Uterus aber
wöhnlich, so lange die Geburt ganz regelmäßig verläuft,
schmerzhaft bleibt, ja daß man oft, was ich häufig beob-
chtet habe, in dem Grunde des Uterus bereits das Zusam-
enziehen und Hartwerden fühlt, bevor noch der Schmerz
 der Kreisenden wahrgenommen wird, welchen sie erst in
igen Augenblicken empfindet, sobald die Wirkung auf den
uttermund eingetreten ist. — Was aber die Schmerzhaf-
tigkeit der Contraktionen betrifft, welche bei entleertem
erus oft noch im Wochenbett (als Nachwehen) eintreten, so
d diese an und für sich, wenn sie in höherm Grade er-
gen, schon keine ganz regelmäßige Erscheinung, sondern
mpfhafter Natur, und dem Tenesmus im Darmkanal oder
 der Blase zu vergleichen, allein auch die bei Mehrgebäh-
den unvermeidlichen Nachwehen lassen einsehen, wie durch
 Bestreben der Längenfasern, den durch vorausgegangene

Schwangerschaften mehr erschlafften Uterus zur Verkleine
zu bringen, nothwendig der nun schon mehr verengerte
termund von neuem gereizt werden müsse, und dabei auch, d
die Geburtsanstrengung aufgeregt, das Parenchyma u
schmerzhaft werden könne.

§. 797.

Endlich ist auch nicht zu übersehen, welche wohlthä
Folgen diese Schmerzen für das Geburtsgeschäft haben;
sind es, welche das Weib auf das Herannahen eines so w
tigen Aktes aufmerksam machen, und welche beim Vorrücken
Geburtsgeschäfts das Weib nöthigen sich niederzulegen, und
Körper diejenige Haltung zu geben, welche für den Aus
des Kindes am zweckmäßigsten ist; weshalb wir denn n
selten bemerken, daß, wo (in seltnern Fällen) die Wehen
wenig schmerzhaft, oder (wenn man den Aussagen der
senden trauen darf) zuweilen ganz schmerzlos sind, der
burtsakt oft unversehens die Frau überrascht, und dad
das Kind oder die Mutter zu Schaden kömmt, oder doch
Geburtsakt zu leichtsinnig betrachtet, und dadurch man
Nachtheil gestiftet wird.

§. 798.

Der Endzweck der Wehen ist stets zunächst auf V
kleinerung des Uterus und Rückkehr desselben in den
hern Zustand gerichtet; da aber dieser Zweck nur erre
werden kann nach vorheriger Austreibung der Frucht, so m
zweitens auch diese als Ziel der Wehen betrachtet werd
daß sie indeß der Hauptzweck nicht ist, beweist, wie schon
merkt, die häufige Fortdauer der Wehen auch im Wochenbe

§. 799.

Kennzeichen der Wehen. Schwangere leiden
weilen an verschiedenartigen mitunter heftigen Schmerzen
Unterleibe, welche man leicht für beginnende Zusammen
hungen nehmen könnte, wenn man nicht die charakteristisc
Merkmale wahrer Wehen, d. i. eigentlicher Contraktio

des Uterus, im Auge behielte; sie sind folgende: — 1) das periodische Erscheinen derselben, 2) die Richtung, welche der Schmerz nimmt, indem er sich gewöhnlich von der Kreuzgegend (der gewöhnlichen Stelle des Muttermundes) gegen die Schambeine erstreckt, 3) das äußerlich fühlbare Hartwerden des Gebärmuttergrundes unter der Wehe, 4) die sich bemerklich machenden Veränderungen des Mutterhalses und der Vaginalportion; 5) daß sie durch kein Mittel, keine Lavements, Antispasmodica u. s. w. beseitigt werden können. Schmerzen, welche diese Merkmale nicht haben, sind kolikartiger, entzündlicher oder sonstiger Natur, aber keine wahren Wehen, weshalb sie auch von Manchen den Namen falsche Wehen (Dolores spurii) erhalten.

§. 800.

2) Thätigkeit der Mutterscheide. Sie ist nur etwas mehr als bloße Elasticität, da die Fasern der Scheidenwände nicht ausgebildet genug sind, um kräftig zur Austreibung des Kindes mit zu wirken. Demungeachtet bemerkt man nicht selten deutlich die Zusammenziehungen dieses der Hauptsache nach allerdings sich passiv verhaltenden Kanals, und zwar ist dieses namentlich bei Austreibung einer in die Vagina herab gesunkenen Placenta, und des Kindeskopfs (wenn Fuß und Rumpf schon geboren sind) der Fall. Zu bemerken ist noch, daß Schleimabsonderung und Wärme derselben zur Zeit der Geburt immer beträchtlich zunehmen.

§. 801.

3) Die Geburtsthätigkeit des übrigen Körpers. Sobald der Uterus durch hinlängliche Eröffnung seiner Mündung auf den Austritt des Kindes vorbereitet ist, und die Wehen selbst auf das Austreiben desselben hinwirken, wird ein Trieb im ganzen Körper rege, diese Thätigkeit des Uterus durch Mitwirkung willkührlicher Muskeln zu unterstützen. Die Muskeln, die nun hierbei vorzüglich wirksam seyn können, sind die die Bauchhöhle umschließenden, die recti abdominis, pyramidales, oblique descendentes,

obliquae ascendentes, transversi, und ganz vorzüglich das Diaphragma. Damit nun aber diese Muskeln wirklich die Bauchhöhle verengern und so auf den Uterus mit drücken können, wird erfordert, daß der Rumpf, zu dessen Beugung doch eigentlich die erstgenannten Muskeln bestimmt sind, in eine unbewegliche Lage gebracht werde, damit sich die Kraft jener Muskeln allein auf Verengerung der Bauchhöhle concentrire. Dieses Fixiren des Rumpfes nun, kann nur durch ein Feststemmen der Gliedmaßen bewirkt werden, und man bemerkt deshalb, daß Kreisende, um zu pressen, gewaltsam mit den Händen sich anklammern und festhalten, mit den Füßen aber sich feststemmen, um mit vorwärts nach der Brust geneigtem Kopfe, erst den Athem einzuziehen, folglich die Lungen auszudehnen und das Zwerchfell herabzudrängen, dann aber die Luft zurück zu halten, und nun bemüht sich theils durch Zurückpressen der Luft das Zwerchfell noch mehr herunter zu drängen, theils durch Einziehen der Bauchwände, welches bei fixirten Extremitäten nicht auf Beugen des Rumpfs wirken kann, die Bauchhöhle noch mehr zu verengern.

§. 802.

Dieses gewaltsame Zurückhalten des Athems aber, verbunden mit den Anstrengungen der willkührlichen Muskeln, hat eine heftige Erregung des Körpers im Allgemeinen zur Folge, der Puls wird frequenter, die Haut roth, Schweiß bricht aus, Congestionen nach Kopf und Brust (welche bei übermäßiger Anstrengung oft gefährlich werden, und selbst Gefäßzerreißungen zur Folge haben können) treten nicht selten ein. Die Wirkung des Zwerchfells auf den Magen verursacht Erbrechen, des Uterus auf den Mastdarm und die Harnblase, unwillkührliche Stuhl- und Urinausleerungen; die heftige Anstrengung, verbunden mit dem Schmerz, führt Zittern der Glieder, zuweilen leichte Zuckungen, laute Klagen, Trockenheit im Munde, Durst und Ermattung herbei. Man bezeichnet diese zum Theil willkührlichen Anstrengungen mit den Namen des **Pressens**, des **Verarbeitens der Wehen** (Labores ad partum).

) Geschichte der regelmäßigen Geburt im Allgemeinen.

§. 803.

Es sind hierbei zuvörderst die Bedingungen fest zu
llen, unter welchen eine ganz regelmäßige Geburt erfol-
n kann. — Es gehört aber hierhin: erstens, daß der
eibliche Körper im Allgemeinen, und besonders in den ein-
lnen für das Geburtsgeschäft wichtigen Theilen so regelmäßig
bildet sey, wie wir ihn in der allgemeinen Gynäkologie
Thl. I. §. 16. u. f.) geschildert haben; zweitens, daß
er Uterus sich in der Zeit der Schwangerschaft so entwi-
kele, und der allgemeine Körper sich diesen Modificationen
mäß so umgestimmt habe, wie dieß für diese Periode, der
e des vorigen Abschnitts gemäß, geschehen soll; drit-
ens endlich, daß die Frucht sich in der regelmäßigen
eit der Schwangerschaft ganz so regelmäßig, ihrer Größe,
age und Stellung nach entwickelt habe, wie dieß ebenfalls
m vorigen Abschnitt beschrieben ist.

§. 804.

Eingetheilt wird das ganze Geburtsgeschäft in fünf
Perioden, von welchen die erste die Vorboten der Geburt
nd das völlige Verstreichen des Gebärmutterhalses in sich
egreift, die zweite die Eröffnung des Muttermundes um-
faßt, die dritte die Geburt des Fruchtwassers und Herab-
ken des vorliegenden Kindestheils in die Vagina, die vierte
e Geburt des Kindes, und die fünfte die Geburt der
Nachgeburt enthält.

Erste, oder vorhersagende Geburtsperiode.

§. 805.

Die Vorboten der Geburt, mit denen diese Pe-
riode beginnt, sind: vermehrtes Senken des Leibes, größere
Auflockerung des Muttermundes, durch welchen der untersu-

chende Finger leicht hindurch dringt; eine oft erwachende innere Unruhe, vermehrter Drang zum Wasserlassen und Stuhlgange, Auflockerung und größere Wärme der Vagina. Hieran knüpfen sich nach und nach, von Zeit zu Zeit eintretende leichtere und schnell vorüber gehende wehenartige Schmerzen, welche von den beginnenden Contraktionen des Uterus abhängen, und den Namen vorhersagende Wehen (Dolores ad partum praesagientes) erhalten. Sie werden nach der verschiedenen Constitution auf verschiedene Weise und in verschiedener Stärke empfunden, von schwächlichen und reizbaren Personen oft bereits mehrere Tage vor der wirklichen Geburtsarbeit, von sehr starken wenig reizbaren Personen hingegen, zumal solchen, die bereits mehrere Male geboren haben, werden diese Wehen zuweilen gar nicht, zuweilen nur wenige Stunden vor dem Beginn der zweiten Periode wahrgenommen. Für das Geburtsgeschäft selbst wirken sie, für die Untersuchung bemerkbar, wenig; das völlige Verstreichen des Mutterhalses nur beobachtet man zuweilen durch dieselben beendigt, namentlich bei Erstgebärenden; bei Mehrgebärenden findet man oft noch in der zweiten Periode eine beträchtliche Vaginalportion vor.

Zweite oder vorbereitende Geburtsperiode.

§. 806.

Die starken, fühlbaren, nach und nach oft schon höchst schmerzhaft werdenden, und häufiger (alle 10, 15, 20 Minuten) wiederkehrenden Wehen (vorbereitende Wehen, Dolores ad partum praeparantes) wirken jetzt vorzüglich auf die Eröffnung des Muttermundes hin, welche durch starkes Herab- und Hereindrängen eines vom Fruchtwasser angespannten Segments der Eihäute (der sogenannten sich stellenden Blase) noch mehr unterstützt und befördert wird. — In dieser Periode sollen also vorzüglich die Längenfasern des Gebärmuttergrundes das vollkommenste Uebergewicht über die Zirkelfasern oder die Substanz des Muttermundes erhalten, und es geschieht dieß nur in längern

Zeit*). Gewöhnlich brauchen die Wehen 6 bis 12, ja oft bis 20, und bei bejahrten Erstgebärenden zuweilen sogar bis gegen 30 Stunden Zeit, um die völlige Eröffnung zu bewerkstelligen, wo man dann endlich, wenn sich nun die Eihäute kuglich und prall durch den völlig eröffneten Muttermund hervor heben, zu sagen pflegt: die Blase stehe springfertig. — Zu bemerken ist übrigens noch, daß während der Eröffnung des Muttermundes (deren allmähliges Vorschreiten man am besten nach dem Durchmesser der Oeffnung in Zollen bestimmt) gewöhnlich die Ränder des Muttermundes kleine Einrisse erhalten, zugleich aber auch innerlich durch das Herabdrängen der Eihäute, die äußere Fläche der Lederhaut vom Uterus sich abzulösen beginnt, und daß durch beide Ursachen veranlaßt, gegen die Mitte der zweiten Periode etwas Blutabgang erfolgt, welcher den Schleim der Vagina färbt, und am untersuchenden Finger Blutspuren hinterläßt, wofür denn ebenfalls ein Kunstausdruck üblich ist, indem man, es als ein Zeichen vorrückender Geburt betrachtend, zu sagen pflegt: es zeichnet.

---

*) Der eigentliche Hergang der Eröffnung des Muttermundes hat viel Räthselhaftes. Galen sagt schon: Quod os matricis eo usque aperiatur, ut possit fetibus facilem praebere exitum, nemo ignorat; sed quo pacto id accidat, mirari possumus, intelligere non possumus. Böer selbst (Abhandlungen und Vers. III. Bd. S. 208.) welcher obige Stelle als Motto einer Abhandlung aufgenommen hat, hält die Wehen mehr für Veranlassungen, als für wirkliche Ursachen der Muttermundseröffnung. Mit ihm betrachten mehrere andere Geburtshelfer die allmählige Muttermundseröffnung für eine uns noch nicht erklärliche Erscheinung (fast wie manche Physiologen die Erweiterung der Pupille). — Bedenkt man aber recht, welche Wirkungen die Längenfibern im Uterus ausüben müssen, so scheint diese Erweiterung eben so wenig unbegreiflich als die der Magenöffnungen oder des Harnblasenausgangs. Indeß ist es allerdings richtig, daß man sich die Muttermundseröffnung nicht als ein bloßes mechanisches Auseinandergezerrtwerden, sondern als eine durch Mitwirkung der Contraktionen vor sich gehende organische Bildungsänderung der Gebärmuttersubstanz und Form selbst vorstellen müsse.

Dritte Geburtsperiode oder Periode der treibenden Wehen.

§. 807.

Eine kräftige Wehe bewirkt endlich das Reißen der Eihäute (den Blasensprung, ruptura velamentorum), und das Fruchtwasser fließt großentheils ab, wird geboren; obwohl ein anderer Theil oft auch noch hinter dem Kinde zurückbleibt. Sind übrigens die beiden Eihäute noch um diese Zeit völlig getrennt gewesen, und war folglich noch eine beträchtliche Quantität Liquor allantoidis, oder falsches Wasser vorhanden, so kann der Blasensprung doppelt eintreten, indem sich beim ersten nur das falsche, beim zweiten Male das wahre Fruchtwasser entleert. Häufiger jedoch reißen beide Häute zugleich, und zwar erfolgt das Oeffnen der Blase gewöhnlich mitten auf dem Muttermunde, mitunter scheint es indeß auch als ob dieselben mehr in der Seite und über dem Muttermunde sich öffneten, indem man in einigen Fällen das Absickern von Wasser bemerkt, obwohl immer noch eine Blase im Muttermunde sich fühlen läßt.

§. 808.

Nach diesem Wasserabgange erfolgt nun in der Regel ein kleiner Stillstand im Geburtsgeschäft; die Wehen setzen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunde aus, indem die Gebärmutter nach Austreibung des größten Theils vom Fruchtwasser Raum findet, sich mehr zu verkleinern, und die Fasern derselben sich erst an diesen Grad von Verkürzung etwas gewöhnen müssen, bevor sie noch stärkerer Zusammenziehung fähig seyn können. — Nach dieser Periode von Ruhe aber erwachen die Wehen um so stärker, da der sich jetzt dicht an das Kind anlegende Uterus mehr von dem Kinde gereizt wird, und wirken jetzt unmittelbar auf Austreibung des Kindes, daher sie nun Treibewehen oder eigentliche Geburtswehen (Dolores ad partum proprie sic dicti) genannt werden. Der ganze Körper der Kreisenden wird zugleich jetzt

in höherem Grade mit aufgeregt und unwillkührlich zum Mitverarbeiten der Wehen gezwungen.

§. 809.

Unter diesen stärkern Wehen nun, bei oft laut werdenden Klagen der Kreisenden, und erhöhter Hautwärme, verbunden mit Drängen auf den Stuhl und Urin, häufig auch mit Erbrechen, Schweiß, selbst Zittern, Ohnmachten u. s. w., drängt sich der vorliegende Kindestheil, und am häufigsten der Kopf in den geöffneten Muttermund und zugleich tiefer in das Becken herein. Sobald der Kopf von der Oeffnung des Muttermundes ringförmig umgeben wird, pflegt man zu sagen: er habe sich gekrönt, oder er stehe in der Krönung, und es werden hierbei dann oft die Einrisse im Muttermunde, welche insgemein bei der Eröffnung desselben entstehen, noch vergrößert. — Der Kopf selbst rückt hierbei bis in die Beckenhöhle herab, verläßt den Uterus und tritt in die Vagina, welches sodann die dritte Periode endigt, und zwar nach einer Dauer, welche mitunter nur einige Minuten, häufig jedoch auch eine Stunde, und in ungewöhnlichen Fällen selbst 2 bis 4 Stunden beträgt.

§. 810.

Zu bemerken sind übrigens bei dem Herabtreten des vorliegenden Kindestheils in das Becken, sehr deutliche Spuren der Geburtskraft an demselben. Am Kopfe fühlt man das Zusammendrücken und zuletzt selbst Uebereinanderschieben der Näthe, es entsteht dadurch nothwendig eine Faltung der Kopfhaut (Kopffalte) und nach und nach bildet sich bei fortgehendem Druck, aus dieser Falte eine umschriebene ödematöse Geschwulst, welche wir mit dem Namen des Vorkopfs oder der Kopfgeschwulst (Caput succedaneum) belegen. Geht das Gesicht voraus, so schwillt dieses, und geht die Steißfläche voraus, so schwellen vorzüglich die Geschlechtstheile aus ähnlichen Ursachen an. — Je länger indeß diese Periode dauert, und je kräftiger die Wehen sind, um so stärker wird auch immer die entstehende Geschwulst

seyn, so wie sie im entgegengesetzten Falle zuweilen nur wenig oder gar nicht bemerkt wird; sich dafür aber auch in der folgenden vierten Periode noch verstärken, oder überhaupt erst bilden kann.

Vierte oder Austrittsperiode.

§. 811.

Auch nachdem der Kopf völlig aus dem Uterus herausgetreten ist, erfolgt zuweilen, eben so wie nach dem Wasserabgange, und aus demselben Grunde, ein kleiner Stillstand des Geburtsverlaufs, bald aber kommen nun die stärksten Wehen, welche die Geburt des Kindes zu vollenden bestimmt sind, und mit dem Namen der erschütternden Wehen (Schüttelwehen, Dolores conquassantes) belegt werden. Diese treiben zuerst den Kopf stark gegen das Mittelfleisch an, wodurch dieses kugelförmig hervorgetrieben, stark angespannt und in die Gefahr der Zerreißung versetzt wird, und oft auch noch etwas Stuhlabgang erfolgt; sie bringen ferner den vorausgehenden Kindestheil so weit, daß er zwischen den Schamlippen anfängt sichtbar zu werden (man sagt hier: er kommt zum Einschneiden) und treiben ihn endlich, unter den heftigsten Schmerzen, unter Erschütterung und heftigster Aufregung des mütterlichen Körpers durch dieselben hindurch (wobei man zu sagen pflegt: er komme zum Durchschneiden). Hierbei tritt nun wieder, nachdem der Kopf völlig geboren ist, eine kleine Zeit Ruhe ein, und dann werden auch, gewöhnlich unter weit geringerer Anstrengung die ganzen übrigen Kindestheile, zuweilen mit noch etwas nachkommendem Fruchtwasser, geboren, und so wird denn ebenfalls, bald in Zeit von einigen Minuten (zumal bei Personen, welche schon mehrmals geboren haben) bald in Zeit von ½ bis 1 Stunde, seltner erst in Zeit von 2 bis 3 Stunden auch diese Periode geendigt*).

---

*) Unter 100 natürlichen in unsrer Endbindungsanstalt nach einander beobachteten Geburten dauerte z. B. bei 70 Fällen die dritte und vierte Periode zusammen nur ¾ bis 2 Stunden.

§. 812.

Im Fall übrigens Zwillinge oder Drillinge vorhanden sind, so folgt nun (nachdem bis hierher alles wie bei einfachen Geburten verlaufen ist) nicht die Geburt der Nachgeburt, oder die fünfte Periode, sondern es werden nun erst die übrigen Kinder geboren; es ist daher zuvörderst beizubringen, aus welchen Zeichen nach der Geburt eines Kindes man erkennen kann, daß noch ein zweites im Uterus zurück ist: 1) Spricht aber hierfür die Auftreibung des Leibes, dessen Umfang auf eine zweite Frucht schließen läßt, und gewöhnlich zuerst darauf aufmerksam macht. 2) Das Gefühl von Kindestheilen bei äußerer oder innerer Untersuchung. 3) Das Vorfinden einer von Neuem sich stellenden Blase, indem selten beide Früchte in einer Eihülle liegen, und folglich nach der Geburt des ersten Kindes, die Eihäute des zweiten, der Regel nach neben dem Nabelstrange des ersten Kindes in die Vagina sich herabdrängen.

§. 813.

In einem solchen Falle wiederholen sich also nach Beendigung der vierten Periode das Ende der zweiten (d. i. die zweite Blase wird springfertig), es springt unter neu eintretenden Wehen, (welche indeß zuweilen erst ½ bis 1 Stunde, ja in seltnern Fällen selbst mehrere Stunden und mehrere Tage nach der Geburt des ersten Kindes erfolgen) die zweite Blase, und es wiederholt sich dritte und vierte Periode vollständig. Sind Drillinge oder gar Vierlinge vorhanden, so erfolgt Wassersprung, und dritte und vierte Periode abermals von Neuem, und erst nach beendigter Geburt der Kinder kommen die Wehen der fünften Periode.

Fünfte oder Nachgeburts-Periode.

§. 814.

Nachdem das Kind oder die Kinder geboren sind, bemerkt man, daß der Uterus sich um [illegible] n zurückziehenden Ge-

bilde, welche aus Mutterkuchen, Eihäuten und Nabelstrang bestehen, und welche zusammen den Namen der Nachgeburt (Secundinae) bekommen, fest zusammen zieht, so daß über dem Schambogen derselbe als ein fester kugelförmiger Körper von der Größe eines Kindeskopfs, äußerlich fühlbar wird. In diesem Grade der Zusammenziehung ist nun wieder eine Zeit von Ruhe nöthig, um die Kraft zu neuen Zusammenziehungen zu erhalten, denn, wie man auch an willkührlichen Muskeln in pathologischen Fällen bemerkt, die Muskelfaser kann sich jedesmal nur auf einen gewissen Grad verkürzen, allein wenn ihr dieser Grad zur Gewohnheit geworden, so ist sie dann wieder einer größern Verkürzung fähig *). Nachdem indeß 15, 20, 30 Minuten verflossen sind, so treten neue Wehen ein, und diese bewirken nun zunächst das Abtrennen des Mutterkuchens, welches sich durch Ausfließen von einigen Unzen Blut zu erkennen giebt.

§. 815.

Die Art, wie diese Abtrennung erfolgt, ist aber sehr einfach, es werden nämlich die äußere Fläche der Placenta und die Adhäsionsfläche derselben am Uterus einander gänzlich ungleich, die erstere kann sich nicht verkleinern, die letztere hingegen ist bei der beträchtlichen Zusammenziehung des Uterus über die Hälfte im Umfange verringert, und so muß bei neu eintretenden Zusammenziehungen die Abschälung des Mutterkuchens ganz frei und ohne alle Gewalt erfolgen. — Das Blut, welches hierbei abfließt betreffend, so kann es nicht von Zerreißen anastomosirender Gefäße zwischen Mutter und Kind abhängen, da es keine Gefäße dieser Art giebt, ja nicht einmal von Abtrennung der Uterinplacenta vom Uterus, da die abgehende Placenta blos Fetalplacenta ist, sondern es

---

*) *Home* in Lectures on comparat. Anatomy erzählt Fälle, wo Gliedmaßen nach Verkürzung der Knochen durch Brüche erst gelähmt waren, aber nachdem sich die Muskeln an ihre Verkürzung gewöhnt hatten, ihre Kraft wieder erhielten.

wird veranlaßt durch die Venenmündungen auf der innern Uterinfläche, welche in der Schwangerschaft durch die Membrana decidua verschlossen waren, jetzt aber, da diese Flockenhaut, welche mit der flockigen Oberfläche des Eies, und zuletzt mit dem aus Zellgewebe gebildeten Oberhäutchen der Placenta innig zusammen hängt, nothwendig durch das Abtrennen der Placenta verletzt wird, geöffnet erscheinen. Da ich nun die Mündungen aber oft gegen $\frac{1}{4}$ Zoll weit gefunden habe*), so wird gewiß stets eine beträchtliche Blutmenge sich ergießen müssen, träte nicht alsbald die Zusammenziehung des Uterus ein, durch welche die Mündungen großentheils geschlossen werden, und die Quantität des Bluts auf einige Unzen beschränkt wird.

§. 816.

Ist nun der Mutterkuchen völlig gelöst, so treiben die erneuerten Wehen denselben, und zwar umgestülpt, mit der innern Fläche voran, und die Eihäute nach hinten über die äußere Fläche zurück geschlagen in die Mutterscheide herab, welche ihn sodann nach und nach durch ihre eigenen Contraktionen völlig ausstoßen würde, pflegte man nicht gewöhnlich um Reinlichkeit und Bequemlichkeit der Neuentbundenen zu befördern, ihn von hier durch einen gelinden Zug zu entfernen. — Sind vorher Zwillinge oder Drillinge geboren worden, so gehen in dieser Periode die Nachgeburten derselben zusammen ab. Immer aber soll sich der Uterus, nachdem er sich von Kind und Nachgeburt entleert hat, zu einer festen über dem Schambogen deutlich fühlbaren Kugel (Mutterkugel) zusammen ziehen, um sodann in der nun folgenden Periode des Wochenbetts wieder in den frühern Zustand, wie er vor der Conception Statt fand, zurückzukehren **).

---

*) S. auch *Hunter* Anatomia uteri gravidi T. X. f. III.

**) Auch für das Kind selbst ist übrigens die Geburt der Beginn wichtiger innerer Umänderungen, welche wir in der Geschichte des Wochenbettes, indem wir den Zustand des Säuglings mit dem des Fetus vergleichen, näher erwägen werden.

3) Von der Art und Weise wie bei der regelmäßigen Geburt das Kind durch das Becken hindurchgeht.

§. 817.

Das Kind kann sich vorzüglich in zweierlei Richtung durch das Becken hindurch bewegen, entweder mit dem Kopfe nach unten gekehrt, oder mit dem untern Körperende sich zuerst auf das Becken stellen. Dieß begründet zwei Hauptklassen von Geburten, von welchen indeß die erstere sowohl bei weitem die häufigere, als auch die glücklichere für das Kind ist. Beide Klassen aber enthalten mehrere Unterabtheilungen, je nachdem entweder am Kopfe das Kinn weniger oder mehr von der Brust entfernt ist, und in Folge dessen entweder Hinterhaupt, Scheitel oder Gesicht zuerst auf das Becken eintreten, oder zweitens am untern Ende des Rumpfs die Füße ausgestreckt, heraufgeschlagen oder im Knie gebogen sind, welches Steißgeburten, Kniegeburten und Fußgeburten giebt; so daß denn im Ganzen sechs Arten natürlicher Geburten entstehen.

Anmerkung. Da die Beobachtung zeigt, daß unter übrigens normalen und günstigen Verhältnissen, eine Geburt in jeder dieser sechs verschiedenen Kindeslagen, ohne Beihülfe der Kunst, und glücklich für Mutter und Kind beendigt werden kann, so werden wir allerdings genöthigt sie sämmtlich unter die normalen Geburten aufzunehmen. Da man aber zugeben muß, daß unter allen eigentlich die Hinterhauptslagen diejenigen sind, welche der Bewegung des Kindes durch das Becken vorzüglich günstig zu nennen sind, so wird man somit alle die übrigen, und selbst die Hinterhauptsgeburten mit gegen den Schambogen gerichteter Stirn, als ungewöhnliche Geburten betrachten müssen.

§. 818.

Bevor wir nun diese verschiedenen Geburtsweisen näher im Einzelnen betrachten, wird es zweckmäßig seyn, jene all=

gemeinen Regeln des Geburtsmechanismus aufzuführen, welche, indem sie sich ganz auf den Bau des Beckens selbst gründen, für jede Art des Durchganges vom Kinde durch das Becken passend sind.

§. 819.

Erste Regel: Jeder vorausgehende Kindestheil wird durch die schiefen Wände des großen Beckens gegen die obere Oeffnung des kleinen Beckens geleitet, und muß in diese in der Richtung der Levret'schen Beckenachse eintreten. Zweite Regel: Jeder der Weite des kleinen Beckens seiner Größe nach ziemlich entsprechende Kindestheil stellt sich, sobald er in die obere Beckenöffnung eintritt, mit seinem größern Durchmesser in einen der beiden schiefen Durchmesser derselben. (Er würde sich in den allerdings noch geräumigern Querdurchmesser stellen, würde dieß nicht durch das vorspringende Promontorium gehindert, welches ihn immer mehr in die schiefe Richtung dirigirt.)

§. 820.

Dritte Regel: Derselbe Kindestheil, welcher im Eingange des Beckens im schiefen Durchmesser stand, wird, sobald er in die Beckenhöhle völlig herabgetreten ist, die Richtung des größten Durchmessers derselben, d. i. des geraden, annehmen, sich also um den achten Theil eines Kreises drehen. Diese Drehung ist keinesweges die Wirkung spiralförmiger Bewegung der Fasern des Uterus, oder Wirkung des Zusammenziehens und Anschwellens gewisser Beckenmuskeln, wie Einige (z. B. H. Schweighäuser) behauptet haben, sondern die Folge der veränderten räumlichen Verhältnisse der Beckenhöhle gegen die des Beckeneinganges allein, indem sich leicht einsehen läßt, daß ein jeder glatter, ovaler Körper in einem schlüpfrigen Kanale, dessen Dimensionen von Strecke zu Strecke sich ändern, von selbst die für jede Stelle passende Richtung annehmen muß, sobald er durch eine drängende Kraft überhaupt zur Fortbewegung gezwungen wird.

§. 821.

Vierte Regel: Derselbe Kindestheil, welcher in der Beckenhöhle die Richtung des geraden Durchmessers angenommen hat, wird im Beckenausgange und während des Durchschneidens in derselben Richtung verbleiben; indem die Verhältnisse der untern Beckenöffnung bei zurück gebogenem Steisknochen den Verhältnissen der Beckenhöhle gleichen, und die Längenspalte der rima genitalium diese Richtung fordert.

Fünfte Regel: Jeder vorausgehende Kindestheil, und die Längenachse des Kindes überhaupt, muß, außer der erwähnten seitlichen Drehung, der Führungslinie des Beckens folgen, und sonach den Abschnitt eines perpendikulär gestellten Kreises beschreiben.

Sechste Regel: Je mehr der Kopf mit dem Kinn auf die Brust gedrückt ist, je mehr die Schenkel an den Leib herauf, und die Arme gegen die Brust gelegt sind, je mehr endlich der Rücken des Kindes gegen den Schambogen gekehrt ist (wovon nur die Gesichtsgeburten, bei welchen es besser ist, wenn der Rücken des Kindes nach hinten liegt, eine Ausnahme machen), und der Nabelstrang folglich nach hinten, ohne umschlungen zu seyn, liegt, um so glücklicher wird der Geburtsverlauf von Statten gehen.

I. Klasse: Kopfgeburten.

1. Ordnung: Hinterhauptsgeburt (Partus occipite praevio.)

§. 822.

Die Geburten in dieser Lage sind bei weitem die häufigsten (unter 100 Fällen finden sich stets gegen 96 bis 98 in dieser Lage verlaufend), sie sind aber auch zugleich die günstigsten, da hierbei, der sechsten Regel gemäß, das Kinn mehr auf die Brust gedrückt sind, und die kleinsten Durchmesser des Kindeskopfs, nämlich Quer- und senkrechter Durchmesser in die Räume des kleinen Beckens fallen. Da nun aber diese

beiden Durchmesser gleich sind, so würde eigentlich die Drehung aus dem schiefen in den geraden Durchmesser hierbei überflüssig; allein man muß erwägen, daß in Folge der Verbindung des Kopfes mit dem Halse nie das Kinn so stark auf die Brust geneigt seyn kann, daß nicht, vorzüglich im Eintritt in das Becken, noch mehr die Gegend der Pfeilnath als die Spitze des Hinterhaupts sich in der Führungslinie befinden sollte, weshalb denn außer jenen beiden Durchmessern immer auch noch der gerade oder lange Durchmesser berücksichtigt werden muß, und die Ursache wird, daß wir auch hier die Stellung des Kopfs nach den zwei schrägen Durchmessern sich richten sehen, und dadurch vier verschiedene Hinterhauptslagen erhalten. Charakteristisch ist für die Hinterhauptslage die Pfeilnath und die kleine Fontanelle, an welcher man, um sie zu erkennen, vorzüglich auf das Eingedrücktseyn des Hinterhauptknochens, und die daher gewöhnlich etwas vorstehenden Ränder der Scheitelknochen in der Hinterhauptsnath (Sutura lambdoidea) achten muß.

§. 823.

Erste Lage. Hier ruht die Stirn des Kindes an der Ausschweifung der ungenannten Linie auf der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung und das Hinterhaupt ist hinter der linken Scham- und Darmbeinverbindung in den Beckeneingang herabgesunken; die Bauchfläche des Kindes ist nach hinten gekehrt, und Steis und Füße liegen gewöhnlich mehr nach rechts. Die Pfeilnath verläuft folglich in dem ersten schiefen Durchmesser, und theils hieran, theils an der nach links und vorn gerichteten kleinen Fontanelle, so wie zuweilen an der nach rechts und hinten erreichbaren großen Fontanelle wird diese Lage erkannt. — Der Kopf steht in dieser Richtung während der ersten und zweiten Geburtsperiode fest, dreht sich aber, während er in der dritten Periode in die Beckenhöhle herab gepreßt wird, in den geraden Durchmesser, so daß nun die Stirn in der Aushöhlung des Kreuzknochens unter dem Promontorio und das Hinterhaupt hinter der Schambeinverbindung zu liegen kommt, die Pfeilnath folglich nun im geraden Durchmesser und die kleine Fontanelle hinter

der Schamfuge fühlbar ist; eine Richtung, in welcher endlich in der vierten Periode der Kopf auch zum Ein- und Durchschneiden kommt, so daß er geboren, mit dem Gesichte nach dem Mittelfleische hin sieht. — Diese Lage ist die allerhäufigste, vorzüglich wegen der gewöhnlichen Richtung des Gebärmuttergrundes nach rechts, wodurch der voraus gehende Kindestheil mehr nach links gedrückt wird; sie ist zugleich die allergünstigste und die gewöhnlich am leichtesten verlaufende. — Entwickelt sich in dieser Lage eine beträchtliche Kopfgeschwulst, so wird man sie immer auf dem rechten Scheitelbein aufsitzend finden, und hieran die anfängliche Lage noch bei dem schon gebornen Kinde erkennen können.

§. 824.

Zweite Hinterhauptslage. Hier ist der Rücken des Kindes wieder vorwärts gekehrt; es ruht beim Eintritt in das kleine Becken die Stirn über der linken Kreuz- und Darmbeinverbindung, und das Hinterhaupt sinkt hinter der rechten Scham- und Darmbeinverbindung herab. Man erkennt diese Lage an der im zweiten schiefen Durchmesser verlaufenden Pfeilnath, der nach rechts und vorn gerichteten kleinen Fontanelle, so wie an der zuweilen nach links und hinten hoch im Becken fühlbaren großen Fontanelle. Die Drehung des Kopfes erfolgt während der dritten Periode mit dem Hinterhaupte von rechts nach links, bis auch hier das Hinterhaupt hinter der Schamfuge, und die Stirn in der Aushöhlung des Kreuzbeins steht. Geboren, sieht der Kopf ebenfalls mit dem Gesichte abwärts. Die Geburt verläuft fast eben so leicht als in der ersten Lage, obwohl zuweilen die Drehung wegen der hierbei in der Gegend des Mastdarms liegenden Stirn etwas schwieriger von Statten geht; auch ist diese Lage nächst der ersten bei weitem die gewöhnlichste*).

*) Unter 100 Hinterhauptsgeburten z. B. welche nacheinander im hiesigen Entbindungsinstitut beobachtet wurden, verliefen 79 als erste, 21 als zweite Lage.

Eine sich in dieser Lage bildende Kopfgeschwulst sitzt stets **mehr auf dem linken Scheitelbeine.**

§. 825.

Dritte und vierte Hinterhauptslage. Sie haben das miteinander gemein, daß die Bauchfläche des Kindes in beiden nach vorn gekehrt, und die Stirn nach dem Schambogen gerichtet ist. Die **dritte** *) ist die umgekehrte zweite Lage, nämlich das Hinterhaupt sinkt in der linken Kreuz- und Darmbeinverbindung herab, und die Stirn liegt über der rechten Scham- und Darmbeinverbindung. Man erkennt sie an der im zweiten schiefen Durchmesser verlaufenden Pfeilnath, an der nach links und hinten fühlbaren kleinen Fontanelle und der hier gewöhnlich (da bei dieser Stellung der Kopf immer anfänglich mehr der Scheitellage sich nähert) nach rechts und vorn erreichbaren großen Fontanelle. Tritt nun der Kopf tiefer ins Becken herab, so wendet sich in der Regel die Stirn völlig nach dem Schambogen, das Hinterhaupt kommt in die Aushöhlung des Kreuzbeins, und der Kopf kommt, obwohl wegen des Widerstandes welchen die breitere Stirn am Schambogen findet, mit weit größern Anstrengungen, zum Ein- und Durchschneiden, wobei denn das Gesicht aufwärts, das Hinterhaupt nach dem Mittelfleische gerichtet ist. — Allein nicht immer endigt diese Kopflage auf die angegebene Weise; ich hatte schon öfters beobachtet, daß zuweilen der Kopf, nachdem er in dieser Richtung eingetreten war, anstatt mit der Stirn von rechts nach links bis zum Schambogen sich zu drehen, unter guten Wehen, umgekehrt sich wendete, nämlich mit der Stirn nach hinten, so daß der Kopf erst völlig im Querdurchmesser kam, dann aber nach und nach in die **erste** Lage überging, indem das Hin-

*) Mehrere Geburtshelfer nennen die hier beschriebene vierte Lage die dritte, und unsere dritte Lage die vierte; wir glauben hier der überhaupt an sich ganz gleichgültigen Benennungsart, wie sie von H. **Jörg** gewählt worden ist, schon deshalb folgen zu müssen, weil dessen Hebammenbuch für Sachsen gesetzlich eingeführt worden ist.

terhaupt von der linken Kreuz- und Darmbeinverbindung nach der linken Scham- und Darmbeinverbindung (also um ¼ eines Kreises) sich drehte und dann der weitere Verlauf wie bei der ersten Lage Statt fand. Diese Erscheinung war mir um so merkwürdiger, als ich ihrer in keinem Lehrbuche gedacht fand, bis ich späterhin las, daß auch vom Prof. Nägele*) dasselbe beobachtet worden war. Seitdem habe ich diese Fälle alljährlich mehrere Mal beobachtet, und mich ganz davon überzeugt, wie auch hier oft die Natur ein sicheres und einfaches Mittel ergreift, um einen leichtern Geburtsverlauf, (da natürlich der Kopf so mit dem Hinterhaupte vorwärts gekehrt, nun weit leichter als mit demselben nach rückwärts gestellt, durchschneidet) zu bewirken.

§. 826.

Die vierte Hinterhauptslage ist die umgekehrte erste. Die Stirn ruht hier über der linken Scham- und Darmbeinverbindung, das Hinterhaupt sinkt von der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung herab. Man erkennt sie an der im ersten schiefen Durchmesser verlaufenden Pfeilnath, an der nach links und vorn häufig erreichbaren großen, und der nach rechts und hinten fühlbaren kleinen Fontanelle. Der Regel nach dreht sich auch hier der Kopf mit der Stirn nach der Schamfuge, und wird mit dem Gesichte aufwärts geboren; allein auch hier ändert zuweilen die Natur selbst, auf die im vorigen Paragraph beschriebene Weise die Lage um, der Kopf richtet sich nach und nach in die zweite Hinterhauptslage, indem sich das Hinterhaupt von der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung nach der rechten Scham- und Darmbeinverbindung dreht und es kommt so der Kopf mit der Stirn nach unten zum Durchschneiden, wodurch die weit schwierigere Entwicklungsweise mit der Stirn nach oben, erspart wird. — Dritte und vierte Lage gehören schon zu den seltnern Geburtsweisen (oft kommt auf 150 bis 200 Hinterhauptsgeburten kaum eine oder zwei völlig in dieser Lage verlaufende), und wir bemerken nur noch

*) S. Salzburg. med. chir. Zeitung 1817. Nr. 57.

daß sie sehr leicht auch in vollkommne Scheitellagen übergehen.

Zweite Ordnung: Scheitelgeburt (Partus syncipite praevio).

§. 827.

Der Kopf des Kindes tritt bei der Scheitellage vollkommen horizontal, so daß sein senkrechter Durchmesser und also die große Fontanelle in die Levret'sche Beckenachse fällt, auf den Beckeneingang, in dessen Fläche also der Querdurchmesser und der lange oder gerade Durchmesser des Kindeskopfs fallen. Charakteristisch ist dieser Lage als Kennzeichen die große Fontanelle, deren spitziger Winkel hierbei die Gegend wohin die Stirn, so wie der stumpfe Winkel die Gegend, wohin das Hinterhaupt gerichtet ist, anzeigen wird. Die Richtungen, in welchen der Kopf hierbei eintreten kann, sind aber vierfach, ganz so wie bei den Hinterhauptslagen, von welchen sie sich überhaupt nur durch die größere Entfernung des Kinnes von der Brust des Kindes unterscheiden: Wieder ist in der ersten und zweiten Scheitellage also die Bauchfläche des Kindes nach rückwärts, der Rücken vorwärts, und zwar in der ersten das Hinterhaupt nach links und vorn, in der zweiten nach rechts und vorn gerichtet, und wieder wird in diesen beiden Lagen der Kopf mit dem Gesichte abwärts geboren; dahingegen in der dritten und vierten Lage das Kind mit der Bauchfläche vorwärts sieht, und in der dritten zwar die Stirn nach vorn und rechts, in der vierten die Stirn nach vorn und links gerichtet ist, folglich das Kind mit dem Gesichte aufwärts geboren werden muß, wenn nicht, was auch hier geschehen kann, der Kopf sich aus der dritten in die erste, oder aus der vierten in die zweite Lage begiebt.

§. 828.

Die Scheitellagen kommen überhaupt gegen die Hinter-

hauptslagen schon sehr selten vor *), auch gehen sie fast immer, sobald der Kopf in die Beckenhöhle getreten ist, in Hinterhauptsgeburten über, welches wenigstens von der ersten und zweiten Scheitellage in der vierten Geburtsperiode immer gilt, da der Kopf mit dem Scheitel völlig vorausgehend, nur sehr schwer zum Durchschneiden kommen würde. Die dritte und vierte Scheitellage betreffend, so kann sie leicht in eine Gesichtsgeburt (und zwar in die erste und zweite) übergehen, wenn die Stirn nämlich früher in das Becken herabsinkt als das Hinterhaupt.

Dritte Ordnung: Gesichtsgeburt (Partus facie praevia).

§. 829.

In dieser Geburtsweise ist es, wo das Kinn am stärksten von der Brust entfernt, und der Kopf stark rücklings über gebogen ist, demungeachtet kann auch in dieser Stellung die Geburt glücklich für Mutter und Kind beendigt werden, so sehr man auch früher daran zweifelte, und alle Gesichtslagen als regelwidrig ansehend, sie insgesammt an die operative Kunsthülfe verwies **). — Im Ganzen gehören indeß auch diese Lagen zu den seltner vorkommenden, und es ist oft unter 200 Geburtsfällen kaum eine Gesichtsgeburt ***).

---

*) Wenn man früher blos die Scheitellagen für die regelmäßigen erklärte, so kam dieß wohl daher, daß man jede Geburt, wo sich die Pfeilnath zu unterst fühlen ließ, Scheitelgeburt nannte, welchen Namen jedoch blos die Geburten, wo die große Fontanelle zu unterst steht, verdienen.

**) Vorzüglich durch Boër's trefflichen Aufsatz über Gesichtsgeburten (in. s. Versuchen u. Abhandl. III. Buch) ist dieses Vorurtheil widerlegt worden.

***) In der Pariser Maternité verhielt sich nach J. Fr. Osiander's Mittheilung die Zahl der Gesichtsgeburten zur Zahl der Geburten überhaupt wie 1 zu 296½.

Man erkennt die Gesichtslage an der ungleichen Fläche des Antlitzes, an den harten Kieferrändern, an den Augen und der Nase. Der Kopf steht dabei mit seinem langen oder geraden Durchmesser gewöhnlich in der Axe des Beckeneinganges und mit dem senkrechten Durchmesser in einen der beiden schiefen Durchmesser der obern Beckenöffnung gestellt, wodurch wir wieder vier Gesichtslagen erhalten, deren Auffassen und Behalten dadurch sehr erleichtert wird, wenn man sich merkt, daß hier immer wieder in den einzelnen Lagen die Stirne an denselben Punkten steht, wo sie bei den gleichnamigen einzelnen Lagen des Hinterhaupts oder Scheitels gefunden wurde.

§. 830.

Erste und zweite Gesichtslage. In beiden ist der Rumpf des Kindes mit der Bauchfläche nach vorwärts gekehrt, das Kinn liegt nach dem Schambogen, die Stirn nach hinten gekehrt, und diese Lagen sind eigentlich die einzigen, welche recht glücklich, und völlig als Gesichtsgeburten, verlaufen können, es sind dieselben, in welchen Boër 80 Gesichtsgeburten in einigen Jahren hinter einander beobachtete, und in welchen alle Lagen dieser Art, welche mir vorgekommen, verlaufen sind. In der ersten Gesichtslage fühlt man die Nase in der Richtung des ersten schiefen Durchmessers, der Mund und das Kinn liegen hinter der linken Scham- und Darmbeinverbindung, die Stirn ruht vor und über der rechten Darm- und Kreuzbeinverbindung. Kommt der Kopf während der dritten Periode in die Beckenhöhle herab, so erfolgt die Drehung desselben dergestalt, daß die Stirn nunmehr in die Aushöhlung des Kreuzbeins, das Kinn unter den Schambogen zu stehen kommt, in welcher Richtung dann auch das Ein- und Durchschneiden*)

*) Das Durchschneiden ist bei Scheitellagen und Gesichtslagen, indem sich der lange Durchmesser des Kopfs durch die rima genitalium bewegt, immer schwieriger, und kann leichter Einrisse des Dammes veranlassen.

vor sich geht, und folglich der geborne Kopf mit dem G
sichte aufwärts sieht.

§. 831.

Die zweite Lage, welche fast eben so oft als
erste vorkommt, zeigt im Beckeneingange das Kinn nach
rechten Scham = und Darmbeinverbindung, die Stirn n
der linken Kreuz = und Darmbeinverbindung gerichtet,
Drehung erfolgt mit dem Kinn von rechts nach links, i
der Kopf kommt in derselben Richtung, wie in der
sten Lage, zum Ein = und Durchschneiden. — In beiden
gen bemerkt man, daß das Gesicht während seines Dur
ganges durch das Becken etwas anschwillt, indem Mu
Wangen und Augen mitunter beträchtlich auflaufen, all
diese Geschwulst sowohl als das Rückwärtsbiegen des Kop
welches man an dem neugebornen Kinde bemerkt, ist keines
ges bedenklich, sondern beide pflegen sich in kurzer Zeit
verlieren.

§. 832.

In der dritten Gesichtslage ist ferner
Stirn wider die rechte Scham = und Darmbeinverbindung
richtet, dahingegen das Kinn nach der rechten Kreuz = i
Darmbeinverbindung sieht, wobei sich folglich während
ersten Drehung des Kopfs das Kinn in die Aushöhlung
Kreuzbeins begeben müßte. In der vierten Lage end
ruht die Stirn über der linken Scham = und Darmbeinv
bindung, und das Kinn sieht nach der rechten Darm = i
Kreuzbeinvereinigung, und auch hier müßte sonach die D
hung, wie in der ersten Lage, erfolgen. — Untersucht n
nun aber die ganze Lage, in welcher das Kind, bei der
Schambogen angestemmten Stirn und dem dem Kreuzl
zugekehrten Kinne sich befinden müßte, genauer, so fi
man bald, daß dieselbe bei tieferem Eindringen des Ki
ins Becken so widernatürlich wird, daß ohne Nachtheil
das Kind die Geburt in dieser Lage (wenn sie überha
wegen des Anstemmens der Brust am Promontorio, i

Zuthun der Kunst vollendet werden könnte) nicht möglich seyn würde. Man findet deshalb, daß die Natur andere Hülfsmittel ergreift, um in Fällen ganz regelmäßigen Beckenbaues und kräftiger Wehen (ohne welches doch diese Geburten fast immer zur Beendigung der Kunst anheim fallen) die Entbindung selbst zu Ende zu führen.

§. 833.

Diese Hülfsmittel sind doppelt: erstens nämlich, es wandelt sich eine solche Lage auf dieselbe Weise, wie wir bei dritter und vierter Hinterhauptslage beschrieben haben, in die erste und zweite um, indem bei der dritten Lage das Kinn von links und hinten sich gegen die linke Scham- und Darmbeinverbindung nach vorn dreht, oder bei vierter Lage das Kinn von rechts und hinten sich gegen die rechte Darm- und Schambeinverbindung bewegt, in beiden Fällen also die Geburt mit Entwicklung des Kinnes unter dem Schambogen sich endigt (welche Lagenänderung ich in einigen Fällen sehr vollkommen von Statten gehen sah). Zweitens aber bemerkt man auch, daß diese Gesichtslagen dadurch umgeändert werden, daß das Kinn in der Aushöhlung des Kreuzbeins sich mehr gegen den Vorberg heraufzieht, sich folglich mehr der Brust nähert, und dadurch bewirkt, daß zunächst mehr die Scheitelfläche herab sinkt, so also nach und nach dritte Gesichtslage in zweite Scheitellage, oder vierte Gesichtslage in erste Scheitellage übergeht, welche Scheitellagen dann, wie oben beschrieben worden, verlaufen, und beim Eintritt in die untere Beckenöffnung gewöhnlich die Hinterhauptslage annehmen. — Diese Umänderungen sind indeß immer mit einigen Schwierigkeiten verbunden, und nur gar zu leicht bleibt die Stirn am Schambogen fest stehen, bewirkt eine Schiefstellung des ganzen Kopfs, und hindert das Geburtsgeschäft in hohem Grade. Ueberhaupt kommen diese beiden letzterwähnten Gesichtslagen äußerst selten vor.

Vom Durchgange der übrigen Kindestheile bei Kopfgeburten.

§. 834.

Wie wir bei Betrachtung aller einzelnen regelmäßigen Kopfgeburten gefunden, steht der Kopf immer in und gleich nach dem Durchschneiden dem geraden Durchmesser des Beckenausgangs entsprechend, und folglich entweder das Gesicht nach oben oder nach unten gekehrt. Gleichzeitig müssen sich also die Schultern, welche sich nun im obern Raume der Beckenhöhle befinden, im queren oder schiefen Durchmesser gestellt haben. Allein bald nachdem der Kopf geboren ist, erfolgen neue Geburtswehen, und auch die Schulterbreite wird nun ganz in die Beckenhöhle herabgedrängt, daher sie denn den oben aufgestellten allgemeinen Regeln zu Folge, sich abermals, wie früher der Kopf selbst, in den geraden Durchmesser richten muß; an welcher Drehung denn auch der geborene Kopf Antheil nimmt, und nun mit dem Gesichte nach einem Schenkel sich wendet, wobei man denn in der Regel wahrnimmt, daß das Gesicht und die Vorderfläche des Rumpfs vom Kinde wieder dieselbe Stellung anzunehmen suchen, in welcher sie sich vor beginnender Geburtsarbeit befunden hatten.

§. 835.

Als eine Regel, welche nur selten Ausnahmen erleidet, kann man es daher betrachten, daß bei der ersten Hinterhaupts- und Scheitellage, wo vor der Geburt die Brust- und Gesichtsfläche mehr nach der rechten Seite gekehrt war, die Schultern auch im Becken sich so im geraden Durchmesser drehen, daß die Brustfläche wieder nach der rechten Seite gerichtet wird, folglich das Gesicht ebenfalls nach dem rechten Schenkel sich wendet*); daß hingegen bei der zweiten

---

*) Diese Wendung sowohl als der oben erwähnte Sitz der Kopfgeschwulst, kann demnach als Criterium für die anfängliche Lage dienen

Lage, wo die Brust anfänglich nach links sieht, auch der geborne Kopf, der Wendung der Schultern folgend, sich mit dem Gesichte gegen den linken Schenkel wendet. Eben so erfolgt bei der dritten Hinterhaupts- und Scheitellage die Drehung nach dem rechten, bei der vierten Lage die Drehung nach dem linken Schenkel; endlich bei der ersten und dritten Gesichtslage die Drehung nach links, bei der zweiten und vierten Gesichtslage die Drehung nach rechts.

§. 836.

Sind nun auf die beschriebene Weise die Schultern im geraden Durchmesser der Beckenhöhle herabgetreten, so werden sie ferner in eben der Richtung (eine unter dem Schambogen, die andere über das Mittelfleisch) hervorgetrieben, und der Rumpf rückt nun so weit im Becken vor, daß die Hüften sich dem Beckeneingange und zwar ebenfalls in der Richtung der Conjugata nähern. Ist indeß das Becken nicht sehr geräumig, oder das Kind nicht etwa sehr klein, so bemerkt man, daß Letzteres jetzt zum drittenmale sich dreht, um die Hüften wieder in einen größern Durchmesser des Beckeneinganges, nämlich in den queren oder schiefen Durchmesser zu bringen, bis dann endlich die Hüftenbreite in die Beckenhöhle herab kommt, nun wieder in den geraden Durchmesser sich wendet, und endlich die Füße den Hüften leicht nachfolgen. — Außer diesen vier Drehungen um die Längenachse übrigens, welche jedoch nicht, wie es sich manche Geburtshelfer vorzustellen scheinen, in einer ununterbrochenen Kreisbewegung oder Spiralbewegung fortgehen, sondern in einzelnen Kreisabschnitten bald vorwärts bald rückwärts erfolgen, bewegt sich jedoch das Kind auch in einer senkrecht gestellten Bogenlinie (der oben aufgestellten Regel gemäß) durch das Becken, und wir sehen deshalb alle Theile,

Kopfs gelten in Fällen, wo der Geburtshelfer vielleicht erst in der vierten Periode gerufen worden war, und den Kopf schon im geraden Durchmesser gefunden hatte.

so wie sie zum Einschneiden kommen, von unten nach oben über das Perinäum hervor rollen.

Anmerkung. Nicht selten ist es der Fall, daß bei sehr leichten Geburten mehrere dieser Drehungen wegbleiben. Vorzüglich gilt dieses von den beiden Drehungen der Hüften, als welche bei nicht starken Kindern oft durch das ganze Becken ohne sich zu wenden (also im geraden Durchmesser) hindurch gehen. Seltner fällt auch die Drehung der Schultern weg, und man sieht die Schultern im Querdurchmesser zum Durchschneiden kommen. Fast nie jedoch pflegt die Drehung des Kopfs zu mangeln, und das Durchschneiden desselben im schiefen Durchmesser erfolgt nur bei sehr weitem Becken, und doch oft zum Nachtheil der äußern Geschlechtstheile, welche dabei leicht einreißen.

II. Klasse. Geburten mit vorausgehendem unterm Ende des Rumpfs.

§. 837.

Bei einer jeden Geburt, wo der Kopf zuletzt durch das Becken hindurch gedrängt wird, ist das Kind in Gefahr, durch den Druck, welchen der hier nothwendig neben dem Kopfe im Becken liegende Nabelstrang erfährt, abzusterben, indem der Kreislauf durch die Placenta gehemmt wird, bevor der Kreislauf durch die Lungen in Gang treten kann. Diese Gefahr kann indeß bedeutend vermindert werden: 1) durch eine hinlängliche Eröffnung der weichen Geburtstheile, welche am besten durch einen oder beide heraufgeschlagene Schenkel bewirkt wird, wodurch dann auch ein schneller Durchgang des Kopfs vorbereitet ist; 2) durch gute Stellung der Arme, welche an der Brust liegen bleiben, den Nabelstrang bei dem Durchgange der Brust schützen, und ebenfalls den Durchgang des Kopfs erleichtern; 3) durch gute Stellung des Kindeskopfs, welcher um so besser durch das Becken geht, a) je mehr das Kinn auf die Brust ge-

rückt ist (dieses wird aber vorzüglich durch etwas längeres Verweilen der Hüftengegend im Becken, und kräftige von oben auf den Kopf drängende Wehen bewerkstelligt), b) je mehr er sich in die passenden Durchmesser des Beckens fügt; c) durch diejenige Richtung des Rumpfs und Kopfs im Becken, bey welcher Rückenfläche und Hinterhaupt nach dem Schambogen gekehrt sind. —

§. 838.

Nun sind aber unter den drei in diese Klasse gehörigen Geburten, bei keiner Ordnung diese Bedingungen vollkommner erfüllt, als bei der Steißgeburt, welche überhaupt schon dadurch zur regelmäßigsten wird, weil nur bei ihr das Kind völlig in guter Stellung d. i. mit an den Leib heraufgezogenen Schenkeln sich befindet. Es werden hierbei die weichen Theile durch die vorausgehende dem Kopf an Umfang ähnliche Fläche vollkommen eröffnet, der Kopf, (weil mehr Wehendrang zur Durchbeförderung der Steißfläche nöthig ist) wird vollkommner auf die Brust gedrängt, und die Arme bleiben leichter an der Brust liegen, weshalb denn hier auch leicht und oft die Geburt für Mutter und Kind den glücklichsten Erfolg hat. Knie- und Fußgeburten hingegen, bei welchen das Kind gleichsam als Keil mit dem dünnern Ende zuerst, und in weniger natürlicher Stellung der Gliedmaßen eintritt, haben leichter, vorzüglich wo die Natur durch unzeitige, zweckwidrige Hülfsleistungen gestört wird, das Heraufschlagen der Arme neben dem Kopfe und erschwerteres Eintreten, so wie unvollkommneres Durchbewegen des Kopfs durch das Becken zur Folge, endigen daher auch öfters für das Kind weniger glücklich als die Steißgeburten.

Erste Ordnung. Steißgeburt, gedoppelte Geburt. (Partus clunibus praeviis.)

§. 839.

Die Kennzeichen der vorliegenden Steißfläche (welche bei noch nicht genugsamer Uebung im Untersuchen leicht mit einer

Kopffläche verwechselt werden kann) sind aber folgende: 1) die kugelförmige Gestalt der beiden Hinterbacken, deren Fläche von der Kopffläche durch ihre fleischigte Substanz und die durchzufühlenden Sitzhöcker sich unterscheidet; 2) die Afteröffnung zwischen den ersterwähnten Theilen; 3) die Geschlechtstheile (aus deren Verhältniß zur Afteröffnung man zugleich die Richtung der Bauchfläche des Kindes abnehmen kann; 4) der beim tiefern Eintritt der Steisfläche immer Statt findende beträchtliche Abgang von meconium, ohne daß derselbe durch andere Zeichen, welche auf Kranksein oder Tod des Kindes schließen ließen, erklärt würde.

§. 840.

Was nun die Art des Eintritts der Steisfläche in das kleine Becken betrifft, so erfolgt sie (da man auch hier einen größern und einen kleinern Durchmesser unterscheiden kann) wieder wie bei den einzelnen Kopfgeburten in vierfacher Art. Erste Steislage. Die rechte Hüfte des Kindes ist gegen die linke Darm- und Schambeinverbindung, die linke Hüfte desselben gegen die rechte Kreuz- und Darmbeinverbindung, und folglich die Rückenfläche nach rechts und vorn gerichtet. Während der dritten Periode werden die Hinterbacken in die Höhle des kleinen Beckens herabgetrieben, und drehen sich nun so, daß die Hüftenbreite im geraden Durchmesser, die rechte Hüfte folglich unter dem Schambogen, die linke in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu liegen kommt, in welcher Lage dann auch das Ein- und Durchschneiden erfolgt. So wird nun ferner die untere Hälfte des Rumpfs überhaupt ausgestoßen, bis, sobald der Rumpf zum oder über den Nabel geboren ist, nun die Füße hervor gleiten, die Schenkel sich ausstrecken, und herab schlagen, und zugleich nun die Schultern in den obern Beckeneingang treten. Da sie nun aber der Form dieser Beckenöffnung, so im geraden Durchmesser stehend, wenig entsprechen würden, so erfolgt jetzt die zweite Drehung des Kindes, wobei, um die Schultern mehr im schiefen oder queren Durchmesser zu bringen, die Rückenfläche völlig nach dem Schambogen sich wendet, ferner kommen unter

nen eintretenden Wehen die Schultern in das Becken herab, und nehmen nun wieder die Stellung im geraden Durchmesser an (als dritte Drehung), wobei zugleich der Kopf eine für seinen Eintritt in die obere Beckenöffnung völlig passende Richtung, nämlich mit dem Kinne gegen eine und zwar gewöhnlich gegen die linke Kreuz- und Darmbeinvereinigung erhält, so daß das Hinterhaupt hinter der rechten Scham- und Darmbeinverbindung in das Becken herabgedrängt wird. Endlich erfolgt, wenn der Kopf selbst ganz in die Beckenhöhle herein kommt, die vierte Drehung, bei welcher das Hinterhaupt hinter der Schambeinvereinigung sich stellt, und in dieser Lage dann auch der Kopf mit dem Kinn über das Mittelfleisch sich entwickelt.

§. 841.

Von dieser ersten ist die zweite Steislage in ihrem Verlaufe wenig verschieden. Die linke Hüfte des Kindes steht hier hinter der rechten Darm- und Schambeinverbindung der Mutter, und die rechte Hüfte vor der linken Kreuz- und Darmbeinverbindung. Wieder ist also ursprünglich der Rücken nach vorwärts gekehrt, und bei der Drehung in den geraden Durchmesser kommt die linke Hüfte hinter die Schambeinverbindung. Der weitere Durchgang erfolgt hier wie in der ersten Lage, nur daß der in die obere Beckenöffnung eintretende Kopf gewöhnlich nach der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung mit dem Gesichte gerichtet seyn wird.

§. 842.

In dritter und vierter Steislage ist nun umgekehrt der Rücken des Kindes gegen den Rücken der Mutter, und die Bauchfläche nach vorn gewandt, Füße und Geschlechtstheile des Kindes finden sich daher gegen den Schambogen gerichtet, und zwar ist bei der dritten Lage die rechte Hüfte hinter die rechte Darm- und Schambeinverbindung gestellt, bei der vierten Lage die linke Hüfte gegen die linke Scham- und Darmbeinverbindung gekehrt. — Auch hier wendet sich zuerst die Hüftenbreite im Becken in den geraden

Durchmesser, bei der dritten Lage kommt die rechte, bei der vierten Lage die linke Hüfte unter den Schambogen zu stehen. Allein bei der Drehung der Schultern könnte man nun erwarten, daß jetzt von neuem die Brustfläche nach vorwärts sich kehren werde, welches indeß fast nie geschieht, indem, wenn nur die Geburt nicht durch unvorsichtige Eingriffe, z. B. durch Ziehen an den Füßen des Kindes u. s. w. gestört wird, für die obern Kindestheile durchaus das Verhältniß des nach vorn gekehrten Rückens vortheilhafter ist, und daher der Regel nach, die Wendung gewöhnlich wie bei erster und zweiter Lage erfolgt, so daß also auch hier die Bauchfläche nach rückwärts gekehrt; und dadurch eine für Mutter und Kind glückliche Beendigung der Geburt möglich gemacht wird. — Die Drehung des Rumpfs also, wobei, indem er sich durch das Becken bewegt, die Brustfläche nach dem Schambogen gerichtet ist, darf man stets als wider die eigentliche Regel und als ungünstig betrachten, obwohl doch zuweilen, sobald nur die Schulterbreite in dieser Lage nicht verweilt, sondern sich wieder, um den Kopf in den schiefen Durchmesser zu richten, in den geraden Durchmesser stellt, ebenfalls der Durchgang der obern Kindeshälfte, wenn auch schwieriger, beendigt werden kann.

Zweite Ordnung. Kniegeburt (Partus genubus praeviis).

§. 843.

Bei der Lage des Kindes, wo die Kniee zuerst in das Becken treten, hat man zu unterscheiden: zunächst, ob wirklich beide Kniee, oder ob nur ein einziges Knie in das Becken kommt (das erste giebt die ganze, das zweite die halbe Kniegeburt), und ferner, ob der Rücken des Kindes nach vorn oder nach hinten gekehrt sey, (welches an der Richtung der Kniekehlen zu erkennen ist). Wegen der vollständigern Erweiterung der Geburtstheile sieht man es lieber, wenn nur ein Knie vorliegt, und der andere Schenkel am Rumpfe, wie bei einer Steislage (welcher dadurch die Lage ähnlich wird) hinauf geschlagen bleibt. Rücksichtlich des

Durchganges vom übrigen Kindeskörper aber ist es wichtig, daß der Rücken vorwärts gekehrt sey, und das ganze Verhalten ist also der Steislage höchst ähnlich, indem, wenn einmal die Hüften in das kleine Becken getreten sind, alle Drehungen wie bei jener erfolgen.

§. 844.

Kennzeichen der Kniegeburt sind, schon vor völliger Eröffnung des Muttermundes, die sehr spitzig und tief in denselben sich herabdrängende Blase (da wegen Mangel eines größern Kindestheils im untern Raume des Eies, das meiste Fruchtwasser hier sich ansammeln kann), ferner aber die rundlichen Flächen der Kniee selbst, welche sich durch größere Stärke, so wie durch die Kniescheibe von dem Ellbogen unterscheiden.

Dritte Ordnung. Fußgeburt (Partus Agripparum).

§. 845.

Sie ist sehr wenig von der Kniegeburt unterschieden; auch sie theilt man in ganze und halbe Fußgeburt, je nachdem beide oder ein Fuß allein ins Becken treten, und achtet außerdem auf die Richtung der Zehen, indem die nach hinten gerichteten Zehen die günstigere Lage mit dem Rücken nach vorwärts, die nach vorn gerichteten Zehen, die Vorwärtsrichtung der Bauch- und Brustfläche andeuten. Auch hier erfolgt im Wesentlichen das Durchbewegen des Rumpfs durch das Becken ganz wie bei der Steisgeburt; da indeß, vorzüglich bei der ganzen Fußgeburt die Geburtstheile weniger auf den Durchgang der Brust, Schultergegend und des Kopfs vorbereitet sind, so schlagen sich theils die Arme leicht über den Kopf herauf, theils entfernt sich leichter das Kinn von der Brust, und die langsamere Entwicklung des Kopfs wird somit oft die Ursache vom Tode des Kindes. — Ist dagegen ein Fuß gegen den Leib heraufgeschlagen, so stehen zwar oft die Hüften etwas länger im Becken, aber der-

Durchgang des Kopfs erfolgt leichter. Endlich ist es auch bei Fußgeburten der Regel gemäß, daß in denjenigen Lagen, wo anfänglich die Bauchfläche nach vorn gekehrt war, bei der zweiten Drehung demungeachtet mehr die Rückenfläche nach vorn gerichtet, und dadurch der Geburtsverlauf günstiger geendet wird.

Zeichenlehre der normalen Geburt.

§. 846.

So wie die Untersuchung und Beurtheilung der Schwangerschaft nach ihren Kennzeichen ein sehr wichtiger Gegenstand der Geburtshülfe war, eben so ist es die Untersuchung und Beurtheilung der Geburt nach ihren Kennzeichen. — Wir haben jedoch von den Kennzeichen der herannahenden Geburt, von den Zeichen der wahren und falschen Wehen, so wie der einzelnen Geburtsperioden und Kindeslagen im Vorhergehenden ausführlich gehandelt; es ist daher nur noch übrig von den

Kennzeichen über den Zustand des Kindes während der Geburt

einige Bemerkungen hinzuzufügen, wobei wir vorzüglich zwischen den Kennzeichen des lebenden und des abgestorbenen Kindes zu unterscheiden haben. Für beide Zustände giebt es indeß wenig ganz zuverlässige Kennzeichen, weßhalb bei Beurtheilung derselben große Vorsicht durchaus erforderlich ist. Wir werden immer die zuverlässigsten zuerst betrachten: —

1) Kennzeichen eines lebenden Kindes bei der Geburt.

§. 847.

Hierher gehören: a. Bewegungen des Kindes, entweder mit den Gliedern, oder (bei der innern Untersuchung) mit

dem Munde, welche der Hebamme oder dem Geburtshelfer selbst fühlbar sind (obwohl oft, trotz dem daß das Kind vollkommen lebt, Bewegungen nicht wahrgenommen werden, und zwar oft nur darum, weil das Kind durch die zusammen gezogenen Fruchthälterwände zu sehr eingeengt ist). b. Pulsation der Gefäße, welche entweder im Nabelstrange oder an andern Theilen des Kindes zu fühlen ist (von diesen Zeichen Gebrauch zu machen, wird man indeß oft durch die Lage des Kindes verhindert). c. Geschlossener Schließmuskel des Afters; d. reines, nicht riechendes Fruchtwasser; e. Geschwulst, welche unter dem Drange der Wehen am vorliegenden Kindestheile sich bildet (man darf indeß hierbei die normale elastische Geschwulst am lebenden Kinde nicht verwechseln mit den Säcken, welche zuweilen Wasser und Blut bei schon in Fäulniß übergegangenen Früchten am vorliegenden Theile bilden, welche allerdings mitunter, namentlich während des Wehendranges, jener Geschwulst äußerst ähnlich sind, und oft nur durch das Vorhandenseyn der übrigen Zeichen vom Tode des Kindes unterschieden werden können). f. Mangel aller Ursachen, welche während der Schwangerschaft oder Geburt eingewirkt, und den Tod des Kindes veranlaßt haben könnten.

§. 848.

2) Kennzeichen des während oder kurz vor der Geburt abgestorbenen Kindes.

a. Spuren von Fäulniß am vorliegenden Kindestheile, welche namentlich das mit fauligtem Geruche begleitete Lösen der Oberhaut erwähnt werden muß (zuweilen löst zwar auch die Oberhaut in Folge eines blasigten Exanthems ab, welches Kinder zuweilen mit zur Welt bringen, ein dann fehlt der fauligte Geruch). b. Uebelriechendes mit Meconium gemischtes Fruchtwasser (die Beimischung von Meconium ohne fauligten Geruch kommt nicht selten auch bei gesunden und ausgetragenen Kindern vor, ganz vorzüglich aber bei Steislagen; ist also dann nicht für Zeichen des Todes zu erklären). c. Nicht mehr pulsirender, schlaffer

und erkalteter Nabelstrang (eines der sichersten Zeichen). d. Gänzlich erschlaffter Sphincter ani. e. Gänzlicher Mangel an Bewegung der Glieder (ein sehr trügliches Zeichen) und (bei erreichbarem Munde) Mangel an Bewegung der Kiefern bei eingebrachtem Finger. f. Schlaffheit der Hautbedeckungen überhaupt, und insbesondere am vorliegenden, vielleicht zuvor angeschwollenen Kindestheile. g. Frost, welcher die Mutter ein oder mehrere male während der Entbindung überfällt. h. Schädlichkeiten oder Krankheiten, welche während oder vor der Geburt auf die Mutter gewirkt haben und das Absterben des Kindes zur Folge haben können, eben so wie ein sehr langwieriger und schmerzhafter, regelwidriger Geburtsverlauf selbst *).

III. Physiologische Geschichte des Wochenbetts und der Stillungsperiode.

§. 849.

Während der Schwangerschaft hatten wir theils die Entwickelung des Eies, theils mehrere bedeutende Veränderungen des weiblichen Körpers und namentlich des Uterus bemerken können; nachdem sich nun durch den Akt der Geburt mütterlicher, und Kindeskörper getrennt haben, sehen wir theils diese Veränderungen im mütterlichen Körper allmählig wieder erlöschen, und ihn nach und nach, sowohl in seinem allgemeinen Befinden als hinsichtlich der Geschlechtstheile, in den Zustand, wie er vor der Schwangerschaft war, zurückkehren; theils sehen wir das Kind hier ein neues Leben beginnen,

---

*) Wir können die Geschichte der natürlichen Geburt nicht verlassen, ohne darauf aufmerksam zu machen, wie viel häufiger Geburten in die **Nacht** als in die **Tageszeit** fallen (unter 200 hintereinander beobachteten natürlichen Geburten fielen z. B. 116 in die Nacht, 84 in die Tageszeit), und überhaupt ist das Stärkerwerden der Wehen zur Nachtzeit sehr häufig zu beobachten; welches alles physiologisch nicht unwichtig ist.

anfänglich zwar noch von dem mütterlichen Körper, obwohl auf andere Weise, als früherhin ernährt werden, endlich aber sich völlig von ihm absondern.

II) Von den Veränderungen, welche der mütterliche Körper in der Periode des Wochenbetts und der Stillungsperiode erleidet.

1) Von den Veränderungen, welche die Geschlechtsorgane insbesondere erleiden.

§. 850.

Zu den im Wochenbett vorzüglich sich umändernden Organen gehört die Gebärmutter, die Mutterscheide, die äußern Genitalien, und ganz besonders die Brüste. —

1) Die Gebärmutter. In ihr ist, wie wir schon in der Geschichte der Geburt erwähnt haben, mit dem Beginn der Wehen, das Bestreben erwacht, wieder in den Zustand, in welchem sie sich vor der Geburt befand, zurückzukehren, und hierauf zwecken alle Veränderungen ab, welche sie in diesem Zeitraum erleidet.

§. 851.

Erstens rücksichtlich der Größe des Uterus, so verringert sich diese immer mehr, so daß in den ersten drei bis vier Tagen nach der Geburt dieselbe zwar noch ungefähr 6 Zoll in der Länge und 4 Zoll in der Breite beträgt, und der Gebärmuttergrund noch beträchtlich über dem Schambogen zu fühlen ist, späterhin aber der Umfang immer mehr sich mindert, so daß oft schon am zehnten Tage der Gebärmuttergrund nicht mehr deutlich über dem Schambogen zu fühlen ist, und nach 5 bis 6 Wochen der Umfang, wie er vor der Schwangerschaft war, sich ziemlich wieder hergestellt findet. Hierbei ist jedoch zu merken, a) daß bei Personen, welche zum ersten Male niederkommen, die Zusammenziehung und Verkleinerung des Uterus gewöhnlich rascher vor sich geht,

wegen der noch größern Elasticität der Gebärmutterwän
b) daß der Uterus nach der ersten Geburt doch nie vö
zu der Kleinheit des jungfräulichen Uterus zurück kehrt,
dern immer etwas größer, in seinen Wänden aufgelocke
und in seiner Vaginalportion etwas kürzer als dieser,
bleibt.

§. 852.

Die Ursache dieser Verkleinerung wird aber gege
theils durch wirkliche Zusammenziehungen (Nachwehen), th
aber auch durch wahre Zurückbildung des Organs, indem
früher so aufgeregte Bildungsthätigkeit sich mindert, der st
Zudrang von Blut aufhört, die Venenwände und Ve
mündungen sich folglich verengern, die Arterien sich wi
in ihre frühere Spiralform zusammen ziehen, und die g
Substanz also gleichsam einschrumpft.

§. 853.

Zweitens die äußere Gestalt des Uterus betreffend,
wird derselbe schon nach seiner Entleerung wieder mehr p
gedrückt, vorzüglich aber fängt die Vaginalportion nach
nach wieder eben so zu wachsen an, als sie in der Schw
gerschaft sich verkürzt hatte. Man findet dieselbe am zeh
bis zwölften Tage nach der Entbindung wieder gegen ei
viertel Zoll lang, die Muttermundslippen jedoch noch
und wulstig, gewöhnlich mit starken Narben der in der
burt erlittenen Einrisse bezeichnet. Nach fünf bis sechs
chen ist die Vaginalportion auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll angewach
und so nähert sie sich noch weiterhin wieder ganz ihrer
hern Länge.

§. 854.

Drittens ist vorzüglich die Veränderung der inn
Fläche des Uterus wichtig. Diese Fläche nämlich
unmittelbar nach der Geburt theils noch weit geöffnete
nenmündungen, theils noch die hinfällige Haut, und end
zuweilen auch noch anklebende Flocken von der Placenta

lis. Was die offenen Venenmündungen (welche hier das Einführen einer starken Sonde sehr gut gestatten) betrifft, so sind sie die Ursache, daß sich in den ersten Tagen des Wochenbettes noch helles Blut aus den Geburtstheilen ergießt, welches (bis zum dritten oder vierten) mit dem Namen der blutigen Wochenreinigung (Lochia rubra) belegt wird, und es würde diese Blutergießung noch weit stärker seyn, wenn nicht die Zusammenziehungen der Gebärmutter die Mündungen der Venen zugleich mit verengerte.

§. 855.

Ferner sondern sich nun die Flocken der hinfälligen Haut, so wie die damit zusammenhängenden etwa noch vorhandenen Theile der Fetalplacenta nach und nach ab, indem sie als abgestorbene Theile gleich dem Nabelstrange am neugeborenen Kinde, von dem Lebendigen abgestoßen werden, und mit der Wochenreinigung theils als Fasern, theils völlig aufgelöst, abgehen. Hiermit steht es in genauer Verbindung, daß, so wie die Rückkehr der innern Fläche des Uterus zum Zustande wie er vor der Conception war, fortschreitet, auch der blutige Ausfluß aufhört, und ein seröser, dem Wasser worin frisches Fleisch gewaschen worden ist, ähnlicher (Lochia serosa) sich einstellt, welcher nun vom dritten oder vierten Tage nach der Entbindung an, bis zum neunten oder eilften fortdauert, und endlich in einen blos schleimigen zuweilen milchähnlichen Abgang (Lochia alba) übergeht, dessen Dauer gewöhnlich noch drei bis vier Wochen, in immer abnehmender Quantität, beträgt.

§. 856.

Hierbei ist übrigens zu bemerken, daß der Lochienfluß gewöhnlich bei solchen Frauen, welche nicht selbst stillen, etwas stärker zu seyn, und länger anzuhalten pflegt, woraus hervor geht, daß die Natur sich dieses Weges auch dazu bedient, den im weiblichen Körper durch überwiegende allgemeine Reproduktion bereiteten Ueberschuß bildender Stoffe, welcher während der Schwangerschaft gänzlich durch den Uterus

ausgeschieden, und zur Ernährung der Frucht verwendet w
den ist, welcher im Wochenbett nun aber von den Brü
ausgeschieden werden soll, noch einige Zeit hindurch auf
frühere Weise, damit der Uebergang nicht zu plötzlich
schehe, abzusondern. Unterbleibt daher das Stillen ga
so sehen wir auch gewöhnlich die Menstruation fünf bis s
Wochen nach der Entbindung wieder eintreten, und kön
dieses als Zeichen der beendigten Rückbildung des Uterus
sehen, daher denn nun auch von neuem die Fähigkeit
Conception Statt findet. — Uebernehmen hingegen die Br
völlig das Ernährungsgeschäft, welches früher durch den U
rus geübt wurde, so soll der Regel nach weder die M
struation sich einstellen, noch Conception Statt finden
lange das Stillungsgeschäft unterhalten wird, obwohl A
nahmen nicht allzuselten vorkommen, welche dann der F
dauer der Menstruation während der Schwangerschaft zu
gleichen sind.

§. 857.

Viertens. Die **Thätigkeit des Uterus** im Woc
bette betreffend, so kann man hier eine dynamische
eine mechanische unterscheiden. Zu der erstern gehören
die erwähnten Erscheinungen, in welchen das umgeänd
Bildungsleben des Organs hervor tritt, die Abstoßung
hinfälligen Haut, das Einschrumpfen der Substanz u. s.
Als eine Aeußerung mechanischer Thätigkeit hingegen mü
die noch in das Wochenbett sich fortsetzenden wahren Mu
larcontraktionen (**Nachwehen**, Dolores post partu
betrachtet werden. Man beobachtet dieselben nicht in a
Fällen gleich stark, insgemein erscheinen sie um so hef
und dauern um so länger (oft mehrere Tage ja bis zu s
oder sogar in seltnen Fällen neun Tagen) 1) je mehrere
burten vorhergegangen sind (bei Erstgebärenden ist die El
cität des ganzen Organs stärker, und daher erklärlich, wa
oft gleich nach der Geburt der Uterus sich so weit ver
nert, als er dieses durch **muskulöse Zusammenz
hung** kann, bei Mehrgebärenden hingegen fordert die
ßere Schlaffheit der Substanz stärkere und wiederholte w

usammenziehung); 2) je schneller der Geburtsverlauf gewesen ist (Boër *) macht schon darauf aufmerksam, daß dem Uterus ein gewisses Maaß von Kraft einwohne, welches stufenweise den Gipfel seiner Thätigkeitsäußerung erreiche, und stufenweise wieder nachlasse; findet nun das Geburtsgeschäft zuwenig Widerstand, so wird diese Kraft nicht erschöpft, und muß sich noch im Wochenbette äußern); 3) je reizbarer der Körper der Wöchnerin überhaupt ist (theils nämlich müssen bei größerer Reizbarkeit diese Wehen länger unterhalten, theils aber auch stärker empfunden werden, in welcher Hinsicht es also beinahe derselbe Fall, wie mit den vorhergehenden Wehen ist, welche auch sehr kräftige Naturen beinahe gar nicht, schwächliche und empfindliche Körper hingegen lange und im hohen Grade wahrnehmen).

§. 858.

Endlich haben wir noch auf die Umänderungen in der Lage der Gebärmutter im Wochenbett Rücksicht zu nehmen. — In den ersten Tagen nach der Geburt aber, liegt der Uterus noch immer etwas höher als gewöhnlich, da sein bedeutender Umfang das Herabsteigen in die Höhle des kleinen Beckens verhindert. Er ragt daher noch beinahe zur Hälfte über den Schambogen hervor, und ist gewöhnlich wohl durch die Art der Spannung, welche die runden Gebärmutterbänder angenommen haben) noch in derselben Richtung, in welcher er in der letzten Zeit der Schwangerschaft verweilte, so daß man ihn daher auch bei der Wöchnerin meistens noch etwas nach rechts geneigt findet. Späterhin sinkt der Uterus tiefer in das Becken herab und zwar gewöhnlich, wegen der noch größern Ausdehnung der breiten Gebärmutterbänder, und dem größern Gewicht etwas tiefer als er vor der Conception gelegen hatte. Es wird hierdurch nicht selten bei fehlerhaftem Verhalten der Wöchnerin, die Veranlassung zu leidenden Senkungen des Uterus gegeben. — Uebrigens findet man auch an dem bereits mehr ins Becken herabgesun-

---

*) Versuche und Abhandlungen. III. Thl. S. 215.

tenen Uterus der Wöchnerin, den Grund gewöhnlich mehr vorwärts, den Muttermund mehr nach rückwärts gerichtet.

§. 859.

2) Die Mutterscheide und die äußern Schamtheile sind in den ersten Tagen des Wochenbetts noch sehr erschlafft, die Querfalten der Vagina sind fast unmerklich geworden, und der Turgor aller dieser Theile, wie er bei Schwangern bemerkt wurde, ist in der ganzen Periode des Wochenbetts fast verschwunden, sie scheinen gleichsam abgewelkt. Erst in der dritten oder vierten Woche nach der Entbindung findet man den Scheidenkanal wieder etwas mehr zusammen gezogen.

§. 860.

3) Die Brüste sind nun die Organe deren Funktion jetzt vorzüglich von Wichtigkeit ist. Gegen sie richtet sich nun der stärkere Zudrang der Säfte, welche früher im Uterus ausgesondert worden waren, die Milchgefäße, die oft schon in der Schwangerschaft etwas mehr angeschwollen waren, turgesciren jetzt noch stärker, und sondern nun zuerst eine dünne wäßrige Milch aus (man nennt sie Colostrum oder Colostra) welche gleichsam den Uebergang darzustellen scheint zwischen dem Schafwasser (welches im Uterus in den Darmkanal des Kindes eindrang) und der spätern, fettigern und nahrhaftern Milch *). Diese fettigere und nahrhaftere Milch tritt gewöhnlich um den zweiten oder dritten Tag (also nachdem der Uterus aufgehört hat helles Blut auszuscheiden) ein, und dieses stärkere Anfüllen der Milchgefäße ist häufig mit einem gelinden Gefühl von Frost oder Schauer **) verbunden,

*) Merkwürdig ist, daß nach D. Schübler (s. Meckel's Archiv f. Physiol. IV. Bd. 4. Heft.) das Colostrum der Kühe statt wahrer Butter eine mehr Eigelb-ähnliche Substanz liefert.

**) Dieser Schauer ist mehr ein in dem Hautorgan sich verbreitender krampfhafter, bald vorübergehender Zustand (ungefähr dem bei Entleerung der Blase sich öfters einstellenden flüchtigen Schauer, oder

welcher zugleich dem reichlicher eintretenden Schweiß voranzugehen pflegt, und durchaus mit keinen sonstigen Störungen des Wohlbefindens verbunden seyn soll. Es verdient folglich dieser Schauer auch den Namen des Milchfiebers keinesweges, unter welchem Begriffe man vielmehr die stärkern, theils mit gastrischen oder entzündlichen Zuständen zusammenhängenden Fieberanfälle zu umfassen pflegt, welche als wahre pathologische Zustände dem völlig normalen Verlaufe des Wochenbettes durchaus fremd sind.

§. 861.

Eine gute, dem Kinde wohlthätige Milch (welche übrigens immer nur das Produkt eines völlig gesunden mütterlichen Körpers seyn kann), hat aber folgende Kennzeichen: — 1) Sie ist von reiner, weißer, ein wenig ins bläuliche fallender Farbe, und nur wenn die Brust längere Zeit gefüllt gewesen ist, geht die tiefer in den Milchgängen zurück gebliebene, zuletzt entleerte Milch, etwas ins gelbliche über *). 2) Sie zeigt in ihrer Consistenz sich etwas dicklicher als Wasser, so daß ein Tropfen auf den Daumennagel gebracht, nicht wie dieses schnell abläuft, jedoch auch nicht zähe sich anhängt. 3) In reines, kaltes Wasser getröpfelt bemerkt man, daß sie sich nicht gleichmäßig darin auflöst, sondern Fäden zieht, wobei ein Theil (die fettigen Bestandtheile) mehr nach der Oberfläche, ein anderer Theil (die käsigen Stoffe) mehr gegen den Boden des Glases sich hinbewegen. 4) Sie hat keinen Geruch und einen angenehmen sehr süßen Geschmack.

Hautkrampf ähnlich, welcher auch wohl mit bedingt wird vom Absondern der hinfälligen Haut im Uterus, indem dergleichen Prozesse (man denke an den Frost bei eintretender Eiterung oder Gangrän) sehr häufig von ähnlichen Symptomen im Hautorgan begleitet werden.

*) D. Schübler a. a. O. bemerkte, daß die Kuhmilch gegen Ende jedes Melkens stets auffallend mehr Butter gab, als zu Anfange, so auch die Morgenmilch mehr Rahm als die Abendmilch.

§. 862.

Das specifische Gewicht der Frauenmilch *) beträgt n H. Schübler, wenn das specifische Gewicht des Wa =1000 gesetzt wird, 1020,4, wobei bemerkenswerth daß die Milcharten von sämmtlichen Hausthieren speci schwerer, und folglich auch reicher an den dem Wasse der Milch beigemischten eigentlich nährenden Stoffen sind Frauenmilch, und zwar in folgenden Verhältnissen, w ich hier beifüge, da sie berücksichtigt zu werden verdienen, zur Nahrung des Kindes Thiermilch der Menschenmilch Ersatz dienen muß: —

Frauenmilch	ist	specifisch	schwer	1020,4
Kuhmilch	.	.	.	1032,7
Ziegenmilch	.	.	.	1034,1
Stutenmilch	.	.	.	1034,6
Eselsmilch	.	.	.	1035,3
Schafmilch	.	.	.	1040,9

§. 863.

Die chemischen Mischungsverhältnisse der Milch hier d zugehen, ist nicht der Ort, allein von den nähern Best theilen erinnere ich noch, daß käsige Bestandtheile, Bu Milchzucker und Wasser zwar auch in der Menschenm sich vorfinden, allein rücksichtlich der käsigen Theile von Schübler bemerkt worden sey, daß diese in ihr nicht eigentlicher Käse, sondern als der von ihm sogenannte ger (von welchem sich in 1000 Theilen frischer Kuhm nur 50 Theile finden, da sie doch 110 Theile Käse hält) vorhanden sind, worin der Menschenmilch nur die S ten- und Eselsmilch gleich kommt, als welche ebenfalls statt des Käses bloßen Zieger enthalten.

---

*) Dieses ist es, welches durch Aräometer bestimmt werden kann wohl Milch einer Frau dazu fast nie in hinlänglicher Quantitä erhalten ist), eine Messung, welche jedoch über Güte der M noch nicht hinlänglich Aufschluß geben könnte.

Anmerkung. Als Milchmesser (Galactometer), um ungefähr das Verhältniß dieser nähern Bestandtheile zu beurtheilen, kann man sich eines mit einer Scale versehenen Glascylinders bedienen, in welchen man die Milch gießt und nun beobachtet, wie dick die Ramschicht sey, welche auf ihrer Oberfläche sich absetzt; dann aber durch Zusatz von Essigsäure, oder einer ähnlichen Substanz, den Käse oder Zieger in der Wärme gerinnen macht, und auch dessen Menge berücksichtigt.

§. 864.

Die Brüste sind nun übrigens die Organe, welche in der mittelbar, doch ebenfalls durch die Empfängniß angeregten Umstimmung ihrer Funktion am längsten verharren können, ja bei welchen die Fortdauer dieser Funktion selbst zum Theil *) willkührlich ist. Fragt man nach der eigentlich naturgemäßen Dauer des an das Wochenbett sich anschließenden Stillungsgeschäfts, so kann man wohl der Meinung von Krause **) am füglichsten beistimmen, welcher festsetzt, daß es für Mutter und Kind am naturgemäßesten sey, wenn die Stillung gleichsam die Dauer der Schwangerschaft wiederhole, und also ebenfalls zehn Mondesmonate oder drei viertel Jahre fort gesetzt werde. Nimmt man nämlich die Geburt für die Mutter als den Wendepunkt der durch die Schwangerschaft veranlaßten körperlichen Entwickelung, so haben wir hier im Wochenbett und in der Stillungsperiode eine gleich lange Periode für die Rückbildung, und was das Kind betrifft, so zeigt auch dieses durch den um diese Zeit beginnenden Zahndurchbruch, daß es von nun an, von der Natur auf andere Kost gewiesen werde.

*) Daß die Stillung nicht ganz willkührlich verlängert werden kann, ergiebt sich vorzüglich auch daraus, daß offenbar ein gewisser Rapport zwischen der Stillenden und dem Säugling Statt finden muß, um die Milchabsonderung zu unterhalten, wofür die von Home und Emmert gesammelten Beobachtungen, so wie die Erfahrung sprechen, daß Ammen zuweilen plötzlich die Milch verlieren, sobald sie statt ihres Kindes, ein anderes einige Zeit gestillt haben.

**) Ueber die Dauer der Stillungsperiode, Leipzig 1808.

2) Von den Veränderungen, welche d Allgemeinbefinden der Wöchnerin zeig

§. 865.

Die erste Erscheinung, welche das Gesammtbefinden weiblichen Körpers nach der Entbindung darbietet, ist die schöpfung, welche in Folge der anstrengenden Geburtsar und der erduldeten Schmerzen bemerkt wird, und gewöhn in kurzem das Bedürfniß des Schlafs herbei führt. D Ruhe aber, auf welche hierdurch der weibliche Körper wiesen ist, erscheint zugleich als die wichtigste Bedingu die Rückkehr des Uterus in den frühern Zustand möglich machen. — Weitere Veränderungen im Allgemeinbefin werden herbeigeführt durch die veränderte Richtung der S im Körper, indem der Uterus aufhört das Centrum zu s gegen welches der ganze Ueberschuß bildender Stoffe strömt, und dieser nun auf andere Organe vertheilt den muß.

§. 866.

Betrachtet man aber die große Blutmasse, welche den venösen Zellen des Uterus verweilte, und welche nun der in und nach der Geburt erfolgten Zusammenziehung ses Organs, größtentheils aus diesen Venengeflechten wie in den großen Kreislauf zurück gedrängt werden muß, da d nur ein kleiner Theil desselben bei einem völlig natürlic Geburtsverlauf in der fünften Periode ausfließt, so begr man, daß hier leicht ein Zustand von Plethora und dadu Andrang des Blutes gegen andere Organe entstehen kön dafern nicht für Herstellung des Gleichgewichts von der N tur bald gesorgt würde. Es geschieht dieses nun vorzügl durch den Eintritt größerer Thätigkeit in drei Organen, in Lungen, in der Haut und in den Brüsten.

§. 867.

Die Lungen nämlich, welche in der Schwangersch durch das aufwärts getriebene Diaphragma beengt,

[illegible]erhaupt bei der erhöhten Bildungsthätigkeit in ihrer Funk[illegible]
[illegible]n herabgesetzt sich zeigten, dehnen sich jetzt wieder freier
[illegible]s, und nehmen somit auch mehr Blut auf. Es ist hier=
[illegible]s allein erklärlich, warum Eiterungen dieser Organe, wenn
[illegible] in der Schwangerschaft einen Stillstand gemacht hatten,
[illegible]t mit solcher Heftigkeit fortschreiten, daß gewöhnlich in
[illegible]rzem der Tod die Folge davon ist; zweitens warum an=
[illegible]e krankhafte Zustände der Lungen (als Verwachsungen,
[illegible]öten, Wasseransammlungen) indem sie diese größere Thä=
[illegible]keit verhindern, so höchst gefährlich werden, und so leicht
[illegible]s Puerperalfieber zur Folge haben (worauf wir späterhin
[illegible]ückkommen werden).

Anmerkung. Auch der Frost, welcher oft unmittel=
[illegible] nach der Entbindung, sonst völlig gesunde Personen be=
[illegible] kann wohl nur von dieser Umänderung in der Rich=
[illegible] der Gefäßthätigkeit, und momentaner Ueberfüllung
[illegible] innern großen Gefäße beruhen. Daß er wenigstens nicht
[illegible] Erkältungen immer abhänge ist gewiß, und eben so ent=
[illegible]t ja, ohne sehr bemerkliches Sinken der Temperatur, auf
[illegible] Haut durch ungleiche Blutvertheilung und Anhäufung im
[illegible]nern z. B. daß Frostge[illegible]l beim Wechselfieber.

§. 868.

Die Haut ferner, welche als allgemeines Respirations=
[illegible] Perspirationsorgan leicht den Veränderungen der Lungen
[illegible]tritt, wird, namentlich in Folge des Säftandrangs gegen
[illegible] an der Oberfläche des Körpers gelegenen Brüste, und des
[illegible]urch sich oft über die ganze Hautfläche verbreitenden Ner=
[illegible]reitzes (Milchschauers) zu erhöhterer Temperatur und stär=
[illegible]er Absonderung aufgeregt. Es erfolgen daher die Wo=
[illegible]enschweiße, welche auch, um eine bei der anfänglich ge=
[illegible]gern Consumption der Milch leicht mögliche Ueberfüllung
[illegible]r Brüste zu verhüten, für so wohlthätig gehalten werden
[illegible]üssen, und nach denen sich auch die Wöchnerin keines=
[illegible]eges ermattet, sondern vielmehr erquickt zu fühlen pflegt.
— Von den Veränderungen der Brüste ist schon oben die
[illegible]de gewesen.

§. 869.

Endlich verschwinden aber auch während des Wochenb
tes die besondern Umstimmungen einzelner Organe, we
während der Schwangerschaft sich gebildet hatten. Die
schwellung der Gliedmaaßen, der Hautvenen u. s. w.,
Veränderungen der Hautfarbe, die Verstimmungen des Da
kanals, die ungewöhnlichen Erscheinungen bei der Ausleer
des Urins u. s. w. verlieren sich, und auch in dieser H
sicht kehrt der Körper zu seinen frühern Verhältnissen zur
Besondere Bemerkung verdient indeß noch der Zustand
Verdauungswerkzeuge, welche hier namentlich durch den
ringern Grad ihrer Thätigkeit den übrigen allgemeinen w
tigen Veränderungen vollkommen entsprechen. Erstens
Aufnahme von Nahrungsmitteln betreffend, so fühlt der
per in dieser Hinsicht in den ersten Tagen des Wochenbe
weit weniger Bedürfniß, wovon die innern bedeutenden
änderungen ohne Zweifel die Ursache sind, indem bei j
beträchtlichen innern Revolution oder Entwickelungsperiode
I. Thl. §. 255.) der Körper weniger äußere Stoffe
nimmt.

§. 870.

Zweitens aber die Darmausleerungen betreffend, so
gen auch diese, nachdem sie noch kurz vor der Entbind
erfolgt seyn müssen, nach der Entbindung gewöhnlich bis
dritten oder vierten Tage auszusetzen, wovon die Ursache
geben wird: theils durch die geringere Nahrungsaufnah
theils und vorzüglich aber durch die größere Ausdehn
welche in den vorher beträchtlich von der schwangern
bärmutter zusammengedrückten Windungen des Darmka
Statt findet, und endlich durch die Theilnahme des Da
kanals an dem Zustande von Ruhe, welcher in der ihm
siologisch und anatomisch so nahe liegenden Gebärmutter
getreten ist. — Wie vortheilhaft übrigens es für den Ut
selbst seyn müsse, daß in den zwei bis drei ersten Tagen
Wochenbettes (wo noch helles Blut abfließt, und er zu
ner Zusammenziehung, und Abstoßung der hinfälligen H
der Ruhe vorzüglich bedarf, durch aufrechte Stellung b

n, am meisten aber durch Pressen, so leicht Blutflüsse und rfall veranlaßt werden) diese Ausleerungen unterbleiben, liegt Tage, und muß bei der Behandlung der Wöchnerin vorlich berücksichtigt werden.

§. 871.

Was das Gefühl der Erschöpfung betrifft, so pflegt sich ses, nach einer völlig naturgemäßen Entbindung bald zu ndern, und, obwohl es sicher auch durch das Gefühl der ern Umänderungen in der Richtung der Gefäßthätigkeit erhalten wird, gegen den fünften oder achten Tag, wo ch der Uterus mehr in seinen frühern Zustand zurück get ist, insoweit sich zu verlieren, daß die Wöchnerin der ntalen Lage am Tage nicht mehr anhaltend bedürftig Späterhin bezeichnet sich die völlige Rückkehr des Ute zum Zustande vor der Empfängniß, durch das in der ften oder sechsten Woche bemerkbare gänzliche Verschwin der Wochenreinigung; und es wird so zugleich die Pede angedeutet, wo die Kräfte, die Eßlust, kurz die allgeeine Gesundheit der Mutter, wieder hervorgestellt sind, von sie aufhört, Wöchnerin zu seyn, und als stillende utter sich mit Ausnahme dieser erhöhten Funktion der rüste selbst, so wie der noch nicht eintretenden Menstruaon, ganz so wie vor der Conception befindet.

eichenlehre für den Zustand der Wöchnerin.

§. 872.

Für den Arzt und Geburtshelfer überhaupt, namentlich er in gerichtlichen Fällen (z. B. bei verheimlichten eburten, Verdacht von Kindermord u. s. w.) ist oft die geue Ausmittelung des Zustandes einer Wöchnerin nicht miner wichtig als es die Ausmittelung der Schwangerschaft war; emungeachtet haben wir auch nur wenige Kennzeichen, welche ihrem Zusammentreffen völlige Gewißheit gewähren; und berhaupt sind es nur die ersten acht bis vierzehn Tage des

Wochenbetts, wo darüber, daß vor Kurzem eine Geburt Statt gehabt habe, mit hinlänglicher Bestimmtheit entschieden werden kann. Auch späterhin nämlich lassen sich wohl Zeichen auffinden, aus denen zu erkennen ist, daß überhaupt eine Geburt Statt gehabt habe (sobald es nämlich die Geburt eines ausgetragenen Kindes war, denn ein Abortus hinterläßt oft sehr wenige oder gar keine kenntlichen Zeichen), aber nicht vor wie langer Zeit sie erfolgt sey. — Besonders aber können mehrere Krankheiten den Zustand der Geschlechtstheile so weit verändern, daß sie denen einer Wöchnerin äußerst ähnlich werden; dahin gehören langwierige Leukorrhöe, Polypen, syphilitische Zustände, selbst Carcinoma u. s. w. —

Wir theilen übrigens die hierher gehörigen Zeichen in die, welche durch äußere, und die, welche durch innere Untersuchung erhalten werden.

§. 873.

Aeußere Zeichen. 1) Brüste, welche aufgetriebene Milchadern oder Milchknoten zeigen, beim Drucke Milch durch die Warzen entleeren, oder auch, nach etwa bereits verschwundener Milch sich sehr schlaff anfühlen. 2) Der Unterleib ist durch Querfalten, oft auch durch braune Flecken, kleine Narben bezeichnet, ist schlaff, und läßt beim Tiefereingreifen den Fundus uteri hinter dem Schambogen wahrnehmen. 3) Die äußern Schamtheile sind in den ersten Tagen der Geburt zuweilen noch aufgeschwollen, späterhin findet man sie erschlafft, die Schamlippen sind einwärts mehr braun gefärbt, und mit annoch roth gefärbtem oder weißlichtem Schleim überzogen, das Frenulum vulvae nebst dem obern Theile des Dammes sind sehr ausgedehnt oder zeigen sogar Einrisse.

§. 874.

Innere Zeichen. 1) Die Mutterscheide ist schlaff, fühlt sich (sobald die Person nur nicht etwa anhaltend im Bette gelegen hat) auffallend kühler an, als z. B. bei Schwangern, ihre Querfalten sind fast sämmtlich verstrichen,

oft hie und da ein Prolapsus vaginae wahrnehmbar, und dabei zeigt sie sich mit häufigem Schleim, welcher Färbung und specifischen Geruch der Wochenreinigung trägt, überzogen. 2) Die Vaginalportion ist in ihrem Umfange noch bedeutend vergrößert, schlaff und wulstig anzufühlen, und im Anfange des Wochenbetts noch sehr verkürzt. Die Muttermundsränder sind ungleich, mit mehrern Einrissen versehen. Der Muttermund bildet wieder eine Querspalte, ist anfänglich noch stark geöffnet, ergießt die Lochien und ist auch häufig noch gegen Berührung empfindlich. —

Je weiter indeß die Tage des Wochenbettes von dem Termin der Geburt sich entfernen, desto mehr verschwinden diese Zeichen, und gehen endlich in die oben (Thl. I. §. 53.) erwähnten Zeichen der vorausgegangenen Geburt überhaupt über.

II. Von den Veränderungen, welche der Körper des neugebornen Kindes im Vergleich zu seinem Zustande vor der Geburt erfährt.

§. 875.

Die wichtigste Umänderung, welche das Kind bei der Geburt erleidet, ist, daß es aus der unmittelbaren Verbindung, so wie aus der Umschließung des mütterlichen Körpers heraustritt, und dadurch, indem es aufhört gleichsam ein Theil des Mutterkörpers zu seyn, einen höhern Grad von Selbstständigkeit, von Selbstbestimmung erhält, wodurch zugleich die animale Seite seines Lebens mehr hervor gehoben wird. — Von diesem Gesichtspunkte aus werden sich die einzelnen Modificationen, welche die Lebensverrichtungen des Kindes, durch die Geburt veranlaßt, erleiden, hinlänglich erklären lassen.

§. 876.

I. Vegtatives oder reproduktives Leben. 1) Stoffaufnahme, Ernährung. Vor der Geburt wurde die Nahrung pflanzenartig an der Oberfläche der Eihäute

durch Saugfasern aufgenommen, und theils durch den Nabelstrang, theils durch das Fruchtwasser in den Fetuskörper gebracht, nach der Geburt hört diese Einsaugung auf, denn das Kind ist aus seiner Eihaut hervorgetreten, und der Kreislauf durch die Placenta ist erloschen. Der Darmkanal wird nun das wahre Organ der Ernährung, seine peristaltische Thätigkeit erwacht, und äußert sich am Mundende durch das Saugen, d. i. die Nahrungsaufnahme, welche den niedrigern Thieren eigen ist, und der Stoffaufnahme der Pflanzen nach am nächsten kommt. Die Stoffe, welche der Darmkanal aufnimmt, sollen zwar, wie die Säfte, welche dem Kinde im Uterus zur Nahrung dienten, ebenfalls noch vom mütterlichen Körper bereitet seyn (als Milch), jedoch ist das Kind fähig, fremde Stoffe zu assimiliren, und die eigentliche Verdauung tritt ein, unterstützt von den durch die peristaltische Bewegung aufgeregten sich in den Darmkanal ergießenden Sekretionen. — Hiermit steht es in genauer Verbindung, daß nun auch die Ausleerungen des Darmkanals beginnen, das Meconium fortgeschafft wird, und späterhin die Contenta des Darmkanals (obwohl sie bei der blos flüssigen Nahrung, welche die Natur für das Kind bestimmte, weicher seyn müssen) mehr denen des Erwachsenen zu gleichen anfangen. — Der Magen selbst entwickelt sich mehr, und nach und nach wird auch der Unterschied zwischen dünnen und dicken Därmen immer bestimmter ausgebildet.

§. 877.

2) Säftevertheilung, Gefäßthätigkeit. Hierin äußert sich nun, durch die Trennung der Placenta bedingt, eine vorzüglich wichtige Umänderung. Das Kind nämlich, eingetreten in die freie Atmosphäre, wird auch sogleich von ihr nothwendig durchdrungen, nimmt die Luft selbst (weil es nun als ein Glied des Erdorganismus und von demselben durchdrungen existiren kann) in sich auf; das venöse Blut des Kindes, durch chemische Verwandtschaft schon gegen das eindringende Oxygen hingezogen, strömt nun in die Lungen ein, und der Andrang gegen die Nabelgefäße läßt nach, ja hört endlich ganz auf. Hiermit wird nun, da Sanguification

Respiration immer gleichen Schritt halten, die Blut-
e selbst umgeändert, der Unterschied zwischen Arterien
d Venenblut wird auch durch die Farbe bestimmter bezeich-
und Cruor wie Faserstoff bilden sich (obwohl auch im
zen Säuglingsalter das Blut noch dünner und weniger
nbar, als in Erwachsenen bleibt,) nach und nach mehr
.

§. 878.

Hiermit verwandelt sich auch die Bildung der Organe
Kreislaufs, die Nabelarterien und die Nabelvenen ver-
ssen, und werden zu ligamentösen Strängen, indem an
Insertionsstelle des Nabelstrangs (welcher alsbald nach
hobener Placentencirculation eintrocknet) durch eine Art
Entzündungszustand, der abgestorbene Rest des Nabel-
ngs, als Todtes vom Lebendigen, gewöhnlich in Zeit
4 bis 6 Tagen, abgesondert wird. — Im Mittel-
kte des Kreislaufs aber schließt sich nach und nach die
mmunication der beiden Vorkammern, gewöhnlich innerhalb
ersten Lebensjahres, und noch zeitiger der Ductus arterio-
Botalli; wodurch nun das ganze Aortensystem gleich-
ßig mit arteriellem Blute versehen wird, und daher von
an auch der Kopf nicht mehr so übermäßig fortwächst;
dern auch die untere Körperhälfte nun stärker entwickelt
d. — Das Herz selbst, welches früher mehr in der Mitte
Brust liegt, wird mehr gegen die linke Seite gedrängt,
ch die größere rechte Lunge.

§. 879.

Immer ist übrigens der Körper des Säuglings, da
h in ihm die produktive Seite vorherrscht, außeror-
tlich gefäßreich, so daß eine feine Injektion fast den gan-
Körper röthet; allein je älter das Kind wird, um so
hr nimmt dieß doch ab. — Was das Saugadersystem
rifft, so ist auch dieses noch im Säugling äußerst ent-
kelt, wie die starke Fähigkeit zur Hauteinsaugung beweist,
ein auch dieses vermindert sich stufenweise. Die Drüsen
den verhältnißmäßig kleiner, und nur die Chylusgefäße

und Gekrösdrüsen, wie die Einsaugung durch den Darmkanal im Allgemeinen bilden sich mehr aus.

§. 880.

3) Athmung und Ausscheidung. Von der Veränderung der Athmungsweise durch die Geburt, ist schon §. 877 gesprochen. Der Säugling athmet nun erst vermittelst der Brust, wenn die Athmung des Fetus noch eine Bauchrespiration (positiv durch Nabelgefäße, negativ durch die Leber [§. 738]) war; die Lungen entwickeln sich, obwohl anfänglich noch durch die Thymusdrüse beschränkt, und bilden sich endlich, wann diese Drüse noch mehr als die äußern Lymphdrüsen schwindet, vollkommen aus, werden daher auch verhältnißmäßig zum Körper größer und schwerer.

§. 881.

Allein nicht blos durch die Lungen wirkt die Luft auf das Kind, sondern allgemeiner noch durch die gesammte Hautfläche. Diese wird plötzlich von dem Drucke des Fruchtwassers befreit, sie tritt aus einem flüssigen in ein trockenes Medium, und die Einwirkung der Luft äußert sich an dem neugeborenen Kinde durch eine lebhafte Röthung der ganzen Oberfläche der Haut, so wie in den spätern Tagen (gewöhnlich um den 3ten bis 6ten) eine Abschälung der ganzen Oberhaut. Dieser wahre Häutungsprozeß, welchen ich an allen gesunden Kindern beobachtet habe, ist bisher ganz übersehen worden, und demohnerachtet als der erste der weiterhin nach Kieser als exanthematische Krankheiten erscheinenden Häutungsprocesse (Masern, Scharlach, Blattern) zu betrachten, und für die Lehre von den Krankheiten der Neugeborenen sehr wichtig.

§. 882.

Die Haut kann und muß nun im Säugling ebenfalls als wahrhaft ausscheidendes Organ wirken, und eben so treten nun die übrigen Excretionen hervor. Beym Saugen ergießt sich Speichel, die Galle wird dicker und harziger, die

Nieren scheiden regelmäßig Urin aus, und dieser selbst ist von anderer Beschaffenheit, indem nach und nach Phosphorsäure darin bemerklich wird. — Das Geschlechtssystem bleibt auch im Säugling noch im Zustande der Unthätigkeit.

Im Allgemeinen bemerken wir also, daß selbst im vegetativen Leben, die der individuellen Reproduktion entgegengesetzte Seite (der Athmung und Ausscheidung) mehr hervortritt, und erklären dadurch, weßhalb das Wachsthum des Körpers, obwohl es gegen die spätern Perioden immer noch rasch genug von Statten geht, doch gegen das Wachsthum im Fetus sich schon beträchtlich gemindert hat.

§. 883.

II. Animales Leben. Auch diese Seite (welche ebenfalls der individuellen Reproduktion entgegengesetzt ist, und das abnehmende Wachsthum durch ihr Erwachen mit erklärt) beginnt jetzt ihr Vermögen zu entwickeln. Was die Sinnesorgane betrifft, so sehen wir das Auge sich öffnen, der Eindruck des Lichts wirkt auf das Kind schon in den ersten Lebenstagen mächtig und reizend ein, obwohl man noch nicht sagen kann, es sehe, welches erst nach und nach gelernt werden muß. Die Pauckenhöhle, welche anfänglich mit Schleim gefüllt ist *), entleert sich nach und nach durch die Tuba Eustachii, und das Kind lernt nach und nach einen Schall wahrnehmen. Eben so wird die Haut nach aufgehobenem Drucke des Schafwassers zu Gefühlswahrnehmungen fähig; der Geruch entsteht mit der Respiration, denn auch der Erwachsene riecht bekanntlich nur, indem er Luft einzieht, d. i. die Luft die Nasenhöhle durchströmen läßt, und mit ihm bildet sich wohl nach und nach auch einige Geschmacksempfindung aus.

§. 884.

Hirn und Nerven sind immer noch weich; bemerkenswerth aber ist es, daß nun auch die in Heben und

*) S. Portal's Bemerkungen in Meckel's Archiv für Physiol. IV. Bd. 4. Heft.

Sinken bestehende Bewegung der Hirnmasse, welche durch Anschwellen der Hirnvenen beim Athmen bewirkt wird, zugleich mit der Respiration beginnt. Die Seelenthätigkeit fängt an nach und nach in dunkeln Regungen des Gemüths und Willens sich kund zu geben, und überhaupt tritt jetzt zuerst nach langem und tiefem Schlafe das Erwachen ein, obwohl so, daß immer von Zeit zu Zeit (und zwar im Säuglingsalter noch bey weitem im größten Theil der Zeit) das Leben zurückkehrt in den ursprünglichen Zustand des Schlafs.

§. 885.

Was die Bewegungsthätigkeit betrifft, so kann sich allerdings nun, bey einer vollkommnern Ausbildung der Respiration auch die Muskelfaser allmählig mehr ausbilden; demohnerachtet sind die Bewegungen noch schwach und ungeregelt, wie denn überhaupt im Säugling in der ganzen animalen Seite die Receptivität noch vorherrschend, die Reaktion nur gering ist. Merkwürdig ist aber noch, als Produkt der Seelenthätigkeit, Bewegungs- und Athmungsthätigkeit, das Erwachen der Stimme, die wenn auch jetzt noch unartikulirt, späterhin doch für die geistige Entwickelung von so unendlicher Wichtigkeit wird. — Endlich auch die eigenthümliche Wärme als Produkt von Nervenwirkung und Gefäßthätigkeit, nimmt im Säuglinge zu, obwohl sie noch immer mit der späterhin sich erzeugenden, nicht zu vergleichen ist.

§. 886.

Alle diese so wichtigen Umänderungen im Kindeskörper nun, sind das Werk der Geburtsperiode, welche eben deshalb, und weil diese Veränderungen so plötzlich erfolgen, mit Recht als die bedeutendste Revolution des menschlichen Organismus betrachtet wird. Man erkennt daher aber auch, wie sehr es von Wichtigkeit seyn muß, daß diese Periode eine gewisse Dauer habe, daß nicht zu plötzlich das eben noch in genauer Wechselwirkung mit dem Uterus stehende Ovulum abgetrennt und ausgestoßen werde, sondern daß erst

während der längern Zeit, welche die Gebärmutterkraft zum Eröffnen des Muttermundes braucht, diese Wechselwirkung immer mehr erlösche, ferner aber während des Druckes, den das Kind im Becken erfährt, eine Art asphyktischen Zustandes eintrete, aus welchem dann nach der Geburt es zu neuer und höherer Thätigkeit erwache. — Doch auch so vorbereitet, ist der Uebergang noch plötzlich genug, um zu vielfachen krankhaften Zuständen zu disponiren, und die große Sterblichkeit im Säuglingsalter zu erklären.

§. 887.

Obwohl nun übrigens nach der Geburt die unmittelbare Verbindung des Kindes mit der Mutter aufgehoben ist, so muß man demohneractet einen mittelbaren Zusammenhang beider noch anerkennen, welcher theils gänzlich immateriell scheint, theils durch den Stillungsprozeß vermittelt wird. Bei einigen Säugethieren (den Beutelthieren), ist dieses so bestimmt ausgedrückt, daß das geborne Junge in den Zitzensack gleichsam als in einen zweiten Uterus eintritt, und an der Zitze, wie ein Fetus am Nabelstrange festhängt. — Auch für den Säugling ist die Brust der Mutter nicht nur Ernährungsorgan, sondern sicher auch der Weg, einen Rapport der Nervensysteme beider Organismen zu erhalten, wodurch ein gewisser Einfluß, und vielleicht die theilweise Uebertragung des Charakters der Stillenden auf den Säugling, wohl erklärlich wird. Allein auch eine Wirkung des Säuglings auf die Mutter, namentlich um die Sekretion der Milch zu unterhalten, ist unläugbar, und die Fortdauer der Milchabsonderung keinesweges blos dem mechanischen Reize des Saugens zuzuschreiben.

§. 888.

Man ist hierauf zuerst bei Thieren aufmerksam geworden. Home *) bemerkte, daß eine Eselin nur so lange

*) Th. Thomson Annals of Philosophy. 1817. Jan. p. 88.

Milch gab, als sie das Junge (wenn es auch gar nicht mehr an ihr saugte) neben sich sah. Ferner machte Prof. Emmert *) darauf aufmerksam, daß schon Vaillant ganz dasselbe von den Kühen in Afrika erzählt, welche daher, wenn das Kalb stirbt, von den Eingebornen dadurch noch zu längerer Milchabsonderung gereizt werden, daß man die Haut dieses Kalbes einem andern Kalbe überzieht, und dieses beim Melken in der Nähe der Kuh läßt. — Allein auch beim Menschen ist dieser Einfluß unläugbar. H. Emmert erwähnt schon, daß in der mütterlichen Brust die Milch durch künstliches Aussaugen (z. B. von einer zahnlosen alten Frau, wie es an mehreren Orten in Fällen des Nichtstillens zur Gewohnheit geworden ist) nicht länger als neun Tage zurückgehalten wird, und dann verschwindet, weil der Körper fehlt, dessen Ernährung) als gleichsam eines noch nicht ganz getrennten Theils des eigenen Organismus) diese Sekretion bezweckt. Indeß fast noch deutlicher habe ich dieß oft beim Säugungsgeschäfte der Ammen bemerkt. Junge, ganz gesunde Personen, welche während der Stillung ihres eigenen Kindes Ueberfluß von Milch hatten, verlieren dieselbe oft schnell, wenn sie ein fremdes Kind anlegen; ja selbst, wenn Ammen ein fremdes Kind eine zeitlang glücklich gestillt haben (weil ein ähnlicher Rapport zwischen ihnen und diesem Kinde, wie früher zu ihrem eigenen eingetreten ist), verlieren sie zuweilen die Milch, wenn sie nun wieder ein anderes Kind zu säugen anfangen.

§. 889.

Was endlich die Dauer des Säuglingsalters betrifft, so reicht sie bis zur stärkern Entwickelung der Zähne, und endet also 30 bis 40 Wochen nach der Geburt um in das eigentliche Kindesalter überzugehen, gegen welche Zeit denn auch die innere Organisation, in so weit sie noch vom Fetuszustande zeugt, mehr verschwindet, eiförmiges Loch und Botalli'scher Gang größtentheils geschlossen sind, und

*) Meckel's Archiv f. Physiol. IV. Bd. 4. Heft. S. 538.

das große Uebergewicht der Leber sich vermindert hat. Als neugeborenes Kind wird das Kind in dem Zustande, wo der Nabelstrang noch nicht abgelöst, oder der Nabel noch nicht ganz geheilt ist (also die ersten 6 bis 8 Tage) bezeichnet.

II.

Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt, so wie der Wochen- und Stillungsperiode.

§. 890.

Es ist wohl nicht überflüßig, sogleich im Eingange der Lehre von der naturgemäßen Behandlung gesunder schwangerer, gebärender, oder stillender Personen, wiederholt darauf aufmerksam zu machen, daß alle diese Verrichtungen, so wenig als Athemholen, Speise aufnehmen u. s. w., an sich auf irgend eine Weise krankhaft genannt werden können, und daß alle diese Verrichtungen daher, so lange sie in dieser Regelmäßigkeit verlaufen, schlechterdings kein aktives Eingreifen der Kunst oder Künstelei gestatten, ohne dadurch in ihrer Regelmäßigkeit beeinträchtigt zu werden. – Achtung vor der Natur in dieser ihrer geheimnißvollsten Werkstätte, ist daher einer der ersten Grundsätze welche die Personen sich einzuprägen haben, denen die Leitung des natürlichen, ja selbst des krankhaften Verlaufs dieser Perioden übertragen wird.

§. 891.

Kann daher die Kunst im natürlichen Zustande dieser Funktionen einen Wirkungskreis haben, so ist es der: zu verhüten, daß ihr Eingreifen in den Verlauf

dieser Perioden selbst nicht nothwendig werde; und wenn nicht zu läugnen ist, daß der Zweck der ärztlichen Kunst überhaupt dahin gerichtet seyn solle, Krankheiten zu verhüten, und so gleichsam sich selbst überflüßig zu machen, so muß dieses von der hier abzuhandelnden Diätetik ganz vorzüglich gelten, und wird auch hier leichter als in der Heilkunst überhaupt, wenigstens zum Theil erreicht werden können.

§. 892.

Alle Schädlichkeiten also, welche den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt, Wochen- und Stillungsperiode stören können, abzuwenden, das diesen Perioden angemessene Verhalten vorzuschreiben, und diejenige Pflege der Mutter und dem Kinde angedeihen zu lassen, welche die Wichtigkeit dieser Zustände fordert, hierbei aber immer sich streng an das möglichst Einfache und Zweckgemäße zu halten, und der Natur dabei ihre Freiheit auf alle Weise zu bewahren, dieses sey der Zweck, welchen die Kunst, überall wo nicht bereits ein krankhafter Zustand vorhanden ist, sich vorsetze, und in dessen Erreichung sie ihre vollkommenste Befriedigung finde.

I. Diätetik der Schwangerschaft.

§. 893.

Wenden wir die in den vorigen §§. aufgestellten Sätze zunächst auf die Leitung und Behandlung des weiblichen Körpers im Zustande der Schwangerschaft an, so ergiebt sich vor allen andern, daß bei einem naturgemäßen glücklichen Gange dieses Processes, es nicht nur völlig überflüßig, sondern in vieler Hinsicht schädlich seyn müsse, wenn durch Anwendung von Aderlässen, Abführ- oder Brechmitteln und ähnliche Eingriffe, auf den in keiner Hinsicht krank zu nennenden Körper gewirkt wird. Vorzüglich hat hier die unvollkommne Einsicht in die Natur des Schwangerschaftspro-

cesses oft zu einer nachtheiligen Behandlung verleitet, indem man den Reichthum an einem nahrhaftern Blute in Schwangern für krankhaft hielt, und deßhalb solche Ausleerungen für nöthig erachtete. — Der würdige Boër *) sagt aber in dieser Hinsicht schon: „Wahre und gesunde Vollblütigkeit gehört mit zur Idiosynkrasie der Schwangern. Alles was diese Vollblütigkeit ohne gegründete Ursache unter den natürlichen Standpunkt setzt, verursacht in dem Organismus Nachtheil. Reichthum an gutem Blute macht weder abortiren, noch erregt es sonsten unangenehme Zufälle." — Alle diese ausleerenden und andere Mittel müssen daher bei Schwangern für wirklich krankhafte Zustände aufgespart bleiben.

§. 894.

Obwohl nun also die Schwangerschaft kein krankhafter Zustand ist, so muß doch auch nicht übersehen werden, daß sie gleich jeder andern Entwickelungsperiode ein ungewöhnlicher Zustand sey, daß der Körper eben dadurch für krankhafte Einflüsse jeder Art empfänglicher werde, und daß folglich, da Störungen des Wohlbefindens hier auch für das Kind nachtheilig werden können, ein besonders vorsichtiges Verhalten um so nothwendiger sey. Wir gehen deshalb die einzelnen Regeln welche die Schwangere, sowohl rücksichtlich ihres allgemeinen Befindens, als rücksichtlich der Veränderungen welche das Geschlechtssystem erleidet, zu befolgen hat, der Reihe nach durch.

§. 895.

Allgemeines Verhalten. Jeder Schwangern ist zu empfehlen, daß sie von ihrer früher gewohnten Lebensordnung sich nicht zu plötzlich entferne, nicht etwa aus gewohnter Thätigkeit zu müßiger Ruhe übergehe u. s. w. —

---

*) Abhandlungen und Versuche. I. Bd. — Von der Gesundheit der Schwangern. S. 56.

daß sie aber die Art ihrer Lebensweise dahin modificire, daß alle zu rasche, angreifende Bewegung, jede heftige Anstrengung vermieden werde. Man suche demnach ein schickliches Gleichmaaß zwischen Ruhe und Bewegung herzustellen, und verhindere vorzüglich anhaltendes Stillsitzen mit zusammengedrücktem Unterleibe, welches Schwangern eben so nachtheilig, als eine mäßige Bewegung wohlthätig zu seyn pflegt. — Die Kleidung der Schwangern sey einfach, warm (vorzüglich was Brüste, Unterleib und Füße betrifft), und den Körper in keiner Hinsicht belästigend oder beengend. Vorzüglich sind Kleidungsstücke, welche den Unterleib zusammenpressen, auf keine Weise zu gestatten. — Was den Aufenthaltsort betrifft, so darf es ihm vorzüglich an reiner gesunder Luft nicht fehlen, indem die an sich schon herabgesetzte Oxydation des Blutes außerdem noch mehr beeinträchtigt, und zu Entstehungen von Stockungen, Congestionen u. s. w. Gelegenheit gegeben wird. Der Aufenthalt auf dem Lande, und häufige Bewegung in freier Luft sind daher Schwangern äußerst nützlich.

§. 896.

Eben so aber wie die Bewegungen des Körpers an ein gewisses Gleichmaaß gebunden seyn sollen, so ist auch eine heitere gleichmäßige Thätigkeit der Seele, der Schwangern und ihrem Kinde höchst vortheilhaft; alle gewaltsame leidenschaftliche Bewegung hingegen, alle heftigen Gemüthserschütterungen müssen als physisch und moralisch nachtheilig für die Frucht *), sorgfältig vermieden werden. — Besondere Rücksicht aber verdient der Zustand des Schlafs, welcher für alles reproduktive Leben, und somit auch für die erhöhte Bildungsthätigkeit des weiblichen Körpers höchst wichtig ist, und durch angemessene, nicht zu heiße Schlafstellen, durch Vermeidung aller zu lebhaften Erregung der See-

*) Auf die Lehre vom sogenannten Versehen werden wir in der Pathologie des Fetus zurückkommen.

hätigkeit, so wie jeder Ueberfüllungen des Magens kurz
dem Schlafengehen, begünstigt werden muß.

§. 897.

Was die Wahl der Nahrungsmittel betrifft, so muß
r auch hier die Gewohnheit den allgemeinen Maaßstab
eben, indeß da die Reizbarkeit des Darmkanals consen-
l mit den Geschlechtstheilen immer gesteigert erscheint, und
erhin selbst dem Raum nach, der Darmkanal äußerst be-
änkt wird, so ergiebt sich von selbst, wie höchst nach-
lig alle schwerverdauliche, blähende oder erhitzende Spei-
und Getränke, so wie überhaupt jedes Uebermaaß der-
en, in dieser Periode seyn müsse; dahingegen eine einfache,
nährende Diät und der Genuß verdünnender erfrischen-
Getränke nicht nur für die Gesundheit der Mutter und
Kindes im Allgemeinen äußerst nützlich ist, sondern auch
züglich dazu beitragen wird, die mancherlei Beschwerden
Schwangerschaft: als Ueblichkeiten, Erbrechen u. s. w.
vermeiden. — Besonders in dem Beginn der Schwan-
schaft muß eine jede Ueberladung des Magens schädlich
n, da die Natur hier, wie auch in andern Entwickelungs-
ioden, nur wenig äußere Stoffe bedarf, und durch die-
en oft mehr gehindert, als begünstigt wird. — Besondere
neigungen gegen Speisen u. s. w. sind zu befolgen; un-
wöhnliche Gelüste hingegen nie aufs Gerathewohl zu be-
digen.

§. 898.

Wichtig ist ferner die Rücksicht auf hinlängliche Er-
ltung der Darmausleerungen, da Hinderung derselben leicht
nterleibsschmerzen, Hämorrhoidalbeschwerden, Varices u. s. w.,
r Folge hat. Werden übrigens die in den vorigen §§.
wähnten Regeln hinsichtlich der Körperbewegung und Wahl
r Nahrungsmittel gehörig beobachtet, so wird es auch in
eser Hinsicht so leicht nicht fehlen, und wo daher bei
chwangern dergleichen Beschwerden vorkommen, hat der
rzt sein nächstes Augenmerk auf jene Verhältnisse zu wen-

den, für den Moment zwar durch Anordnung einiger ments für Erleichterung zu sorgen, aber der Wiederkeh Obstruktion durch bessere Lebensordnung und Diät zu beugen.

§. 899.

Vorzügliche Aufmerksamkeit verdient endlich die Ar rung des Harns, und Schwangere sind vorzüglich im zweiten bis vierten Monat vor längerer willkührlicher haltung des Urins zu warnen (indem dieß zur Zurück gung der Gebärmutter führen könnte) so wie krankhafte terdrückungen (von denen späterhin die Rede seyn w schleunige Abhülfe erfordern. — Uebrigens ist im A meinen Schwangern, deren Hautfunktion in mehrerer sicht umgeändert erscheint, auch eine sorgfältige Hautk sehr zu empfehlen, und öftere laue Bäder werden daher denselben mit Nutzen gebraucht werden. *)

§. 900.

2. Besondere Rücksichten im Verhalten Schwangern. Hierher gehört a) die Sorge für Brüste. Es ist nämlich vorzüglich wichtig, die Brüste das bevorstehende Stillungsgeschäft schon in der Schwan schaft vorzubereiten. Sie sind daher näher zu untersuch und bei Kleinheit der Warzen, so wie bei gespaltenen tiefliegenden Warzen muß durch öfteres Hervorziehen de ben mittelst eines Ziehglases, oder einer Milchpumpe, Bildung verbessert werden. Man läßt dieses Hervorzie in den letzten 4 bis 6 Wochen der Schwangerschaft täg 2 bis 4 Mal vornehmen, läßt die hervorgehobenen War mittelst der durch Speichel befeuchteten Fingerspitzen gel reiben, und sie dann mit einem leichten aus Holz gearb teten Warzendeckel bedecken (um das Zurückdrücken

---

*) Von der Behandlung der Varices und anderer Beschwerden Schwangern s. d. Pathologie und Therapie.

Warze zu verhindern), oder läßt auch wohl (besonders wenn schon Milch ausfließt) ein plattes Brustglas, mit einer Oeffnung zur Aufnahme der Warze, für beständig tragen. Um die zuweilen sehr dünne und zarte Haut der Warzen (vorzüglich bei Blondinen, und wo sie sehr tief gelegen haben) zu befestigen und zu stärken, und künftig beim Stillen das lästige Wundwerden zu verhüten, empfiehlt man der Schwangern das Waschen derselben mit rothem Wein, Rum oder Franzbranntwein, vorzüglich jedesmal, wenn die Warzen hervorgezogen worden sind. — Ueberhaupt sind aber die Brüste in der Schwangerschaft warm zu halten, und jeder Druck, Stoß, oder Quetschung derselben sorgfältig zu vermeiden.

§. 901.

b) Was die äußern Geschlechtstheile betrifft, so machen sie vorzüglich bei besonderer Engigkeit, wie sie sich namentlich bei bejahrten Erstgebärenden zu finden pflegt, mehrere Vorkehrungen, um das Geburtsgeschäft zu erleichtern, und Verletzungen des Dammes zu verhindern, nothwendig. Es gehört hierher theils das öftere Einreiben eines milden Oehles oder Fettes in die Gegend des Perinäums, theils das Benutzen der lauwarmen Seifenbäder.

§. 902.

Endlich macht aber c) der ausgedehnte Unterleib eine besondere Berücksichtigung nöthig. Schwangere, vorzüglich Bejahrte und zum erstenmale Niederkommende empfinden nämlich zuweilen selbst die Ausdehnung der Bauchbedeckungen schmerzhaft, und das Gefühl einer stäten Spannung der glänzend und zuweilen rissig werdenden Bauchhaut wird ihnen höchst beschwerlich. — Auch hier ist das öftere laue Baden eins der Hauptmittel, und es kann dasselbe durch milde ölige Einreibungen noch mehr unterstützt werden. — Ferner die starke Ausdehnung des Leibes, das Ueberhängen des Uterus über den Schambogen und die dadurch veranlaßten Beschwerden betreffend, so wird diesen, bei Personen welche schon ein- oder mehreremale geboren, sehr häufigen Beschwer-

den am besten durch eine zweckmäßig eingerichtete, über das Hemd angelegte, Leibbinde *) vorgebeugt, oder abgeholfen, welche noch überdieß, indem sie ein gleichmäßiges Warmhalten des Unterleibes begünstigt, namentlich für reizbare schwächliche Körper, vielfachen Nutzen gewährt.

§. 903.

Zu erwähnen ist übrigens noch, daß es für eine jede Schwangere zweckmäßig sey; 1) sich einige Zeit vor der Niederkunft einer geburtshülflichen Untersuchung, wenn auch nur durch eine sachkundige Hebamme zu unterwerfen, um dadurch dem Arzt Gelegenheit zu geben, manche vielleicht für die Geburt störend werdende Umstände zeitiger entdecken, und wo möglich beseitigen zu können; 2) sich durch den Geburtshelfer oder die Hebamme über die bei und nach der Geburt erforderlichen Gegenstände, Kleidungsstücke u. s. w. unterrichten zu lassen, um sich zeitig damit versehen zu können.

II. Diätetik der Geburt, oder von der Behandlung des natürlichen Geburtsgeschäfts.

§. 904.

Diese Hülfsleistungen sind nun vorzüglich das eigentliche Geschäft der Hebamme, und wir stimmen denjenigen keineswegs bei, welche (wie z. B. H. Weidmann **) auch die Behandlung des natürlichen Geburtsgeschäfts den Männern übertragen wissen wollen. Es könnte nämlich allerdings, wenn eine solche männliche Hülfsleistung allgemein werden sollte, dieselbe doch nur von ausgebildeten Geburtshelfern ge-

*) Unter den vielen empfohlnen Leibbinden für Schwangere ist die vom Hrn. D. Jörg (Handb. d. Krankheiten des Weibes) abgebildete, gewiß eine der zweckmäßigsten.

**) S. P. Weidmann de officio artis obstetriciae concedendo solis viris. Maynz 1809.

leistet werden; denn wollte man Routiniers dazu nehmen, so würde jede Geburt, um die Wichtigkeit der Hülfsleistung zu erhöhen, unfehlbar zur künstlichen gemacht werden. Da nun aber bei der natürlichen Geburt, wie sich schon aus dem oben (§§. 890. 891.) Erinnerten ergiebt, das negative und exspektative Verfahren das einzig heilsame ist, so müßte der Geburtshelfer zuweilen 1 bis 2 Tage Zeit aufwenden, blos um den natürlichen nur vielleicht etwas zögernden Gang des Geburtsgeschäfts abzuwarten, welcher Zeitaufwand durchaus mit den übrigen Geschäften des praktischen Arztes unvereinbar seyn, oder wenigstens einen unverhältnißmäßigen Kostenaufwand für die Gebärende veranlassen würde. Auch paßt offenbar die männliche Individualität nicht so zu dem ruhigen Ausharren, welches beim Geburtsgeschäft nöthig ist, die Gebärende selbst wird ihr Schamgefühl dabei verletzt finden, und des Trostes weiblicher Theilnahme entbehren; ja, und auch der gebildete Geburtshelfer wird vielleicht nur zu oft, von Ungeduld übermannt, zu Hülfsleistungen schreiten, welche doch eigentlich überflüßig waren.

§. 905.

Bei alle dem muß dem Geburtshelfer jeder Umstand und jede Fertigkeit in den bei einer natürlichen Geburt Statt findenden Hülfsleistungen, vollkommen bekannt seyn, theils weil er es ist, der das Verfahren der Hebamme zu leiten und zu beurtheilen hat, theils weil es demohnerachtet nicht selten vorkommt, daß ausdrücklich die Hülfsleistung des Geburtshelfers auch bei einer ganz natürlichen Geburt gefordert wird. Wir betrachten daher die hierher gehörigen Gegenstände im Folgenden unter drei Abtheilungen. Die erste begreift die Vorbereitungen, Erwägung der nöthigen Apparate u. s. w.; die zweite die Aufzählung der Behandlung einer natürlichen Hinterhauptsgeburt, nach den einzelnen Geburtsperioden; die dritte die besondern Regeln, welche die Behandlung der ungewöhnlichern Geburten erfordert.

1. Von den für das Geburtsgeschäft zu treffenden Vorbereitungen.

§. 906.

Zuerst den Apparat betreffend, mit welchem der Geburtshelfer zu dieser Hülfsleistung sich zu versehen hat, so rechnen wir dahin: a) eine etwas gebogene abgestumpfte Nabelschnurschere, nebst mehrern Bändchen zum Unterbinden des Nabelstranges; b) eine, außer den beiden gewöhnlichen Röhren, mit dem gebogenen Mutterrohr versehene Klystirspritze; c) einen weiblichen Katheter; d) eine kleine Bürste, und in Fürsorge bei etwaigem asphyktischem Zustande des Kindes, oder bei Ohnmachten, oder unvorherzusehenden andern Zufällen der Mutter, e) einige Arzneimittel, von welchen die wichtigsten und für viele Fälle selbst abnormer Geburten ausreichenden sind: Naphtha vitrioli, Spiritus salis ammoniaci causticus, Tinctura Cinnamomi und Tinctura thebaica, nebst etwas von den Florib. Chamomill., Rad. Valerianae, Herba Melissae, Herba serpilli und Menthae piperit. — Uebrigens wird allerdings für eben solche unvorherzusehende Fälle dem Geburtshelfer, wenn er die Leitung der Geburt übernimmt, zu empfehlen seyn, sich mit dem später zu beschreibenden Entbindungsapparat zu versehen, und damit allenfalls auch noch, für hartnäckige asphyktische Zustände des Kindes ein Instrument zum Lufteinblasen *), etwas Spiritus salis fumans und einige galvanische Plattenpaare zu verbinden.

§. 907.

Dinge, welche bei den Gebärenden selbst für das Geburtsgeschäft in Bereitschaft gehalten werden müssen, sind:

*) Als solches empfiehlt sich eine verkleinerte Nachbildung des von J. A. Ehrlich (chirurgische Beobachtungen I. Bd.) beschriebenen und abgebildeten Instruments für Scheintodte.

kaltes und warmes Wasser, Wein, Brandtwein, Weinessig, Oehl oder etwas Pomade, Fett oder ungesalzene Butter zum Untersuchen, nebst Seife und Handtüchern. Ferner Badewanne oder Mulde, Becken zum Empfang der Nachgeburt, so wie die nöthigen Erfordernisse an Wäsche für Mutter und Kind, Nabelbinden (welchen man am besten die in H. D. Jörg's Hebammenbuche Taf. 7. f. 3. abgebildete Form geben läßt), Unterlagen von Wachsleinwand, wollenem Zeuge und Leinwand, nebst den nöthigen Geräthschaften um ein zweckmäßiges Geburtslager vorzurichten, von dessen Anordnung nun ausführlicher die Rede seyn muß.

§. 908.

Bedenkt man aber die Wichtigkeit der Geburtsverrichtung, die Anstrengungen welche dieselbe für den weiblichen Körper herbeiführt, und die mancherlei Gefahren welche bei dieser großen Revolution dem Leben des Kindes und der Mutter drohen, so wird man berechtigt, an den Apparat, auf welchem eine natürliche Entbindung vor sich gehen soll, vorzüglich folgende Anforderungen zu machen: 1) Ein solcher muß dem Körper der Kreisenden hinlängliche Sicherheit, Unterstützung und möglichste Bequemlichkeit gewähren; 2) er muß für den Austritt des Kindes, selbst im Falle die Geburt desselben, im unglücklichen Falle, plötzlich, in einem unbewachten Augenblicke, ohne Aufsicht erfolgte, vollkommene Sicherheit darbieten; 3) es muß derselbe für den Empfang des Kindes selbst, und für die dabei der Kreisenden zu leistende Unterstützung die nöthige Freiheit gewähren; 4) er muß die Annahme verschiedener Haltungen des Körpers, welche für den jedesmaligen Stand des Geburtsgeschäfts zweckmäßig seyn könnten, so wie hinlängliche Gelegenheit zu Verarbeitung der Wehen, auf keine Weise aber Veranlassung zu Erkältungen, oder Entstehen von Blutungen geben; 5) endlich muß aber eine solche Vorrichtung einfach seyn, und leicht an jedem Orte und ohne Kosten hergestellt werden können.

§. 909.

Alle diese Erforderniſſe nun zeigen ſich, wie vorzüglich der würdige Boër für Deutſchland zuerſt öffentlich behauptet und bewieſen hat, im Geburtsbett oder im Geburtslager, wenn es zweckmäßig eingerichtet wird, hinlänglich erfüllt, und wir werden deßhalb zunächſt dieſe Vorrichtung beſchreiben, und dann auch der künſtlichern Vorrichtungen gedenken. —

§. 910.

Die ruhige ausgeſtreckte Lage auf wagerechter Ebene anzunehmen (eine Lage, welche als die naturgemäßeſte ſelbſt das gebärende Thier erwählt), eignet ſich aber keine Vorrichtung ſo vollkommen, als das gewöhnliche Bett, und dieſes muß daher die Grundlage des Geburtslagers bilden. Damit nun aber die Gebärende nicht zu tief mit der Kreuzgegend einſinke, und dadurch die Unterſtützung des Mittelfleiſches und den Empfang des Kindes erſchwere, iſt es zweckmäßig, die Betten ſelbſt zu entfernen, und blos auf eine Matratze die Kreiſende zu legen. Die Kreuzgegend ferner iſt durch ein untergelegtes, vier bis ſechs Zoll hohes Kiſſen etwas zu erhöhen, und man bedient ſich zu dieſer Unterlage entweder eines bloßen Sophakiſſens, oder eines eigenen vorn in der Breite von zehn bis zwölf Zoll ausgeſchnittenen Geburtskiſſens. Hierbei muß man darauf ſehen, daß die Kreiſende, wenn ſie mit der Kreuzgegend auf dieſem Kiſſen ruht, dem Fußbrette des Bettes nahe genug ſey, um mit mäßig gebogenen Schenkeln ſich an demſelben anſtemmen zu können. Bruſtgegend und Kopf werden durch ein ſchief untergelegtes Sopha- oder Kopfkiſſen, oder auch durch bloße Kopfkiſſen u. dergl. nach Bedürfniß der Gebärenden erhöht.

§. 911.

Damit ferner für die Reinlichkeit des Lagers und der Kiſſen geſorgt werde, läßt man über das Geburtskiſſen und den untern Raum des Bettes zuerſt ein Stück Wachstuch, oder (bei Reichern) ein Rehfell unterbreiten, dieß zuerſt mit

... wollenen Tuche, und dann mit einem Leinentuche be-
ken, und kann auch, z. B. wo ein stärkerer Wasserab-
ng aus der Stellung der Blase zu erwarten steht, ein
males und flaches Becken in Bereitschaft halten, um es
den Ausschnitt des Kissens zu schieben, und so diese
ssigkeit aufzufangen. — Noch würde es aber auf diesem
ger an einer Unterstützung für die obern Extremitäten
ngeln, und diese erhält man, indem man entweder zwei
ndtücher um die Bettpfosten knüpfen läßt, oder (wel-
s immer vorzuziehen ist) sich zweier mit Handhaben ver-
ener Riemen bedient, deren jeder durch eine Schnalle lang
er kurz gemacht werden kann, und welche um die Bett-
sten geschlungen werden.

Anmerkung. Auf Taf. III. findet man F. 1. das Kis-
sen (dessen ich mich schon mehrere Jahre vor Bekannt-
machung des v. Siebold'schen Geburtskissens. sowohl
in der Anstalt, als zum Gebrauch für die Hebam-
men bediene) und die beiden Riemen abgebildet. Er-
steres, so wie letztere können zusammen für einen
Preis von 4 Thlr. gefertigt werden, und sind sehr
leicht zu transportiren.

§. 912.

Findet man nun bei den Gebärenden zwei Betten vor,
ist es immer zweckmäßig eins, auf die in den vorherge-
nden §§. beschriebene Weise, zum Geburtsbett, das andere
r, zum Wochenbett zu bestimmen, beide daher so zusam-
n zu stellen, daß die Neuentbundene leicht von einem auf
s andere gehoben werden kann. Fehlt es an einem zwei-
 Bette, so kann man zum Geburtslager auch füglich ein
pha nehmen; fehlt es jedoch auch an diesem, so muß das
burtsbett so eingerichtet seyn, daß es zugleich als Wo-
nbett dienen kann, und man läßt sodann, etwa nach
Jörg's Angabe, das Bett mit den nöthigen Unterla-
n zuerst als Wochenbett vorrichten, über diese Unterlagen
nn das Gebärkissen, und dann abermals Unterlagen legen,
Handhaben und die Erhöhung des Kopfs aber wie ge-

wöhnlich bereiten. Durch diese Einrichtung ist man im Stande die Neuentbundene blos durch Wegnahme der [illegible] sten Unterlagen und des Gebärkissens sogleich auf das [illegible] chenbett zu versetzen. Immer aber wird, wo man es [illegible] kann, die zuerst beschriebene Vorrichtung vorzuziehen [illegible] da das Lager für die Wöchnerin nothwendig durch die [illegible] gewartete Geburt in Unordnung kommen muß.

Anmerkung. Frauen welche schon mehrmals ge[illegible] haben, und überhaupt leicht und schnell gebären, [illegible] fen selbst des einfachen hier beschriebenen Geburts[illegible] kaum, sondern gebären auf einem ganz gewöhn[illegible] Bette mit einigen Unterlagen, und höchstens [illegible] Paar Handhaben versehen, am allerbequemsten.

§. 913.

So wenig ist es also, wodurch die oben ge[illegible] Anforderungen an eine Vorrichtung zum Gebären befr[illegible] werden, und so einfach die Unterstützung, welche der [illegible] liche Körper zur natürlichen Geburtsverrichtung bedarf; [illegible] ohnerachtet hat man auch hieran vielfach gekünstelt, und [illegible] Menge Vorrichtungen zum Theil sehr scharfsinnig erfun[illegible] welche wir aber insgesammt, und zwar um so kunstrei[illegible] sie sind, um so mehr dem oben beschriebenen einfachen [illegible] burtslager nachsetzen müssen. — Wir wollen kürzlich noch [illegible] bemerkenswerthesten derselben durchgehen. *)

§. 914.

Am nächsten an unser beschriebenes Geburtslager schl[illegible] sich das von El. v. Siebold bekannt gemachte Geb[illegible]

*) Eine vollständigere Aufzählung, namentlich der ältern [illegible] dieser Art findet man in El. Siebold Commentatio de [illegible] bus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Gott. 1790. [illegible] s. m. Schreger Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge [illegible] Apparate. Erlangen 1810.

kissen *), an welchem der Ausschnitt durch einen Keil verschlossen werden kann, die Handhaben am Kissen selbst befestigt sind, auch für die Unterstützung der Kreuzgegend noch ein besonderes Rollkissen angebracht ist. Ferner gehört hierher das von demselben Erfinder herrührende Geburtsbett **), wovon er drei verschiedene Arten bekannt machte. Bei der erstern sehr künstlichen und kostbaren Art kann das Geburtslager selbst durch besondere Vorrichtung erhöht und erniedrigt, und auch sonst für künstliche Entbindungen geeignet gemacht werden; die zweite besteht in einigen Abänderungen eines gewöhnlichen Bettes, und die dritte nur vorgeschlagene Art begreift ein transportabeles Geburtsbett. Noch erwähnen wir, mit Uebergehung der ältern Gebärbetten, das von Faust ***) beschriebene Geburtslager, dessen Einrichtung ebenfalls noch sehr zusammengesetzt und kostbar ist, und das von Schmitson ****) bekannt gemachte. Letzteres ist zwar ziemlich einfach, nähert sich indeß schon völlig dem Geburtsstuhle, und kann somit auch weniger zweckmäßig genannt werden.

§. 915.

Am weitesten von der Natur eines zweckmäßigen Geburtslagers entfernt, sind endlich die Geburtsstühle, welche, obwohl die einfachste Betrachtung bald lehrt, daß die sitzende Stellung dem weiblichen Körper für Abwartung der Geburtsverrichtung gewiß nicht zweckmäßig sey, doch lange Zeit hindurch, und zum Theil noch immer die Apparate gewesen sind, deren man sich in Deutschland, zum großen Nachtheile der Kreisenden und Kinder, vorzüglich bediente. — Es scheint aus dieser Ursache nicht unzweckmäßig die

---

*) El. v. Siebold über ein bequemes und einfaches Kissen zur Erleichterung der Geburt. Berlin 1817.

**) Lucina. 6. Bd. 1. St.

***) Guter Rath an Frauen über das Gebären. Hannover 1811.

****) Beschreibung eines zweckmäßigen Geburtslagers für alle Stände. 1809.

Schädlichkeit dieser Vorrichtungen, sobald sie für allgemeinen Gebrauch benutzt werden, näher zu erörtern, obwohl dadurch nicht in Abrede gestellt werden soll, daß die Geburtsstühle für einzelne Fälle, z. B. für die Entbindungen asthmatischer Personen mitunter anwendbar seyn können.

§. 916.

Die Nachtheile aber, welche die sitzende Stellung der Kreisenden überhaupt, und der Geburtsstuhl insbesondere, veranlaßt, sind aber: 1) Es wird dadurch leicht zu Einrissen des Mittelfleisches, wegen zu sehr verringerter Neigung der untern Beckenöffnung, Gelegenheit gegeben. 2) Es werden wegen aufrechter Stellung des Oberkörpers leichter Blutungen unter der Geburt eintreten, und es werden dieselben schwerer zu stillen seyn. 3. Es wird die Kreisende in sitzender Stellung nothwendig weit leichter ermatten, und dagegen wird sie 5) nicht füglich die für manche Geburtsfälle doch so nöthigen und nützlichen Seitenlagen annehmen können. 6) Ist für das Kind hierbei durchaus keine Sicherheit gewährt, es muß auf dem Schooße der Hebamme oder des Geburtshelfers empfangen werden, und wenn es unglücklicherweise zu schnell in einem unbewachten Augenblicke geboren werden sollte, so wäre es, so wie die Mutter selbst, den gefährlichsten Beschädigungen unterworfen. 7) Muß die Kreisende, wenn sie entbunden ist, gewöhnlich erst in die aufrechte Stellung kommen, um auf ihr Wochenlager geleitet zu werden, welches doch für ihren Zustand keinesweges zweckmäßig ist. 8) Endlich ist ein gut eingerichteter Geburtsstuhl immer ziemlich theuer, und nicht leicht zu transportiren, daher in vielen Fällen nicht zu haben. — Schlecht eingerichtete Geburtsstühle hingegen sind auf keine Weise zu dulden.

§. 917.

Damit wir indeß auch nicht übersehen, was zu einem gut eingerichteten Geburtsstuhle eigentlich gehöre, so wollen wir die wesentlichsten Erfordernisse eines solchen

hier ebenfalls noch angeben. Es gehört aber hierher: 1) hinlängliche Festigkeit. 2) Eine solche Einrichtung desselben, daß er der Festigkeit unbeschadet, doch zusammengelegt, transportirt und schnell wieder aufgeschlagen werden könne. 3) Ein bequem eingerichtetes Sitzbrett an demselben, welches mit einem zweckmäßigen Ausschnitt versehen seyn muß, welcher, damit er für Personen von verschiedener Größe passend sey, die Gestalt eines an der Spitze abgestumpften V haben muß (die hufeisenförmigen Ausschnitte der alten Geburtsstühle sind ganz verwerflich). 4) Bequem eingerichtete, zu erhöhende und erniedrigende Fußtritte und Armlehnen mit Handhaben; wobei die Handhaben selbst zum Hinwegnehmen angebracht seyn müssen, damit nach abgewarteter Entbindung die Mutter leicht und ohne in die aufrechte Stellung zu kommen, auf das Wochenbett gehoben werden könne. 5) Vorzüglich wichtig ist die Einrichtung der Rückenlehne, welche beweglich seyn muß, um durch ihr Zurücklegen den Stuhl in eine Art von Bett verwandeln zu können. 6) Endlich sey die Form des ganzen Apparats nicht abschreckend, sondern möglichst gefällig gearbeitet.

§. 918.

Alles zusammen genommen, ergiebt sich also, daß der beste Geburtsstuhl derjenige seyn wird, der dem Geburtsbett am ähnlichsten ist. In wiefern nun aber dieses so einfach, leicht und überall zu bereiten ist, der Stuhl hingegen zusammengesetzt, schwer fortzuschaffen, theuer, und doch nicht überall zu haben ist, und auch nie das Bett völlig ersetzen wird, so folgt daraus, daß es Pflicht aller Geburtshelfer und Aerzte sey, immer mehr zur allgemeinen Einführung des Geburtslagers hinzuwirken.

§. 919.

Der erfundenen Geburtsstühle giebt es übrigens eine große Menge, von dem sehr charakteristisch genannten Lit de misère des Herbinaux bis zu Welsch's, Deventer's (mit beweglicher Lehne versehen), Osiander's

Wiegand's und v. Siebold's Geburtsstuhle *), w
cher letztere immer noch als einer der besten betrachtet, u
wo man sich eines Stuhls bedienen müßte, am meisten e
pfohlen werden kann.

§. 920.

Außer allen den genannten Apparaten endlich, verdi
auch die Beschaffenheit des Geburtszimmers selbst vorzügl
die Aufmerksamkeit des Arztes. — Es ist nämlich dara
zu sehen, daß ein mäßig großes abgelegenes und stilles Zi
mer, welches in einer mäßigen Erwärmung, in milder
leuchtung und reiner Luft leicht erhalten werden kann, z
Abwartung des Geburtsgeschäfts bestimmt werde, wobei
denn zur Zeit der herannahenden Entbindung alle überflü
gen Personen entfernt, Hausthiere im Zimmer nicht ged
det, und alle Dinge, welche bei der Geburt gebraucht w
den könnten, durchgesehen und in Ordnung bereit gel
werden müssen.

II. Hülfleistung während der einzelnen Peri den einer normalen Hinterhauptsgeburt.

Erste Geburtsperiode.

§. 921.

Es geht zwar diese Geburtsperiode häufig vorül
ohne daß der Geburtshelfer oder die Hebamme die K
sende sehen; ist jedoch der eine oder die andere schon in
sem Zeitraume gegenwärtig, so hat man denselben vorz
lich zu Folgenden zu benutzen: — 1) Man stellt ein
naues Examen an, über Alter, Gesundheitsumstände, G

*) M. s. dessen Abhandlung über einen neuen von ihm empfohl
Geburtsstuhl. Weimar 1804.

tritt und Verlauf der Menstruation, vorausgegangene Schwangerschaften, Befinden in der gegenwärtigen Schwangerschaft, Zeitrechnung derselben und Bewegungen des Kindes (ob und wo sie vorzüglich gefühlt werden), und kann hieraus oft schon Vieles über den wahrscheinlichen Verlauf gegenwärtig bevorstehender Entbindung abnehmen. 2) Ist die geburtshülfliche Untersuchung vorzunehmen, und es ist hierbei theils (wenn der Geburtshelfer nicht etwa bereits früher die Gebärende untersucht hat, und soweit ihren Körperbau hinlänglich kennt) auf den gesammten Habitus des Körpers, auf Bildung der Brüste und Brustwarzen, Beschaffenheit der äußern Geburtstheile, und Bildung des Beckens Rücksicht zu nehmen, theils vorzüglich auf die Ausdehnung des Unterleibes, auf die Beschaffenheit und den jetzigen Zustand der innern Geburtstheile, besonders der Vaginalportion des Uterus und des Muttermundes, so wie auf den vorliegenden, und die äußerlich fühlbaren Kindestheile zu achten.

§. 922.

3) Müssen die von der Kreisenden gefühlten Schmerzen näher untersucht werden, um mit Bestimmtheit von der Natur derselben (ob es nämlich wahre Wehen sind, s. o. §. 799 die Kennzeichen derselben) überzeugt zu werden. 4) Hat man dafür Sorge zu tragen, daß es an keiner der im vorigen Abschnitte aufgeführten Erfordernisse und Vorbereitungen mangele, daher die einzelnen Requisiten selbst nachzusehen, in Ordnung legen zu lassen, und das Einlegen von Wärmsteinen oder Wärmflaschen in die für Mutter und Kind nöthige Wäsche und Betten anzuordnen.

§. 923.

Was die Behandlung der Kreisenden selbst betrifft, so ist diese noch völlig passiv. Man läßt derselben gänzliche Freiheit etwas umher zu gehen, auf ihrem gewöhnlichen Lager zu liegen, zu sitzen, nur daß sie alle erhitzenden Bewegungen, so wie den Genuß erhitzender oder beschwerender Speisen und Getränke vermeide, und beengende Kleidungen

ablege. — Ist es eine Erstgebärende, besonders von einem schon vorgerückten Alter, mit etwas rigider Körperfaser, so ist ein laues Bad noch zu Anfange dieser Periode anzuwenden, äußerst vortheilhaft, und man muß oft bedauern, dieses große Erleichterungsmittel der Geburt, vermöge unserer gewöhnlichen Einrichtungen weniger anwenden zu können.

Zweite Geburtsperiode.

§. 924.

Während dieser Periode ist nun vorzüglich, wegen der stärkern Wehen und der nähern Vorbereitungen zum Eintritt des Kindes selbst, für Entleerung der Harnblase und des Mastdarms zu sorgen. — Erstere wird gewöhnlich von selbst erfolgen, und kann oft, wenn sie wegen des tiefliegenden Kindeskofs erschwert seyn sollte, durch das in horizontaler Lage der Kreisenden vorgenommene gelinde Aufheben des Kindeskopfs erleichtert werden. Erfolgte indeß der Abgang des Urins auch auf diese Weise nicht, so muß, bevor sich der Muttermund zu seiner völligen Eröffnung ausgedehnt, mit besonderer Vorsicht der Katheter eingebracht, und so die Entleerung der Blase bewirkt werden. Die Entleerung des Darmkanals wird am zweckmäßigsten gegen die Mitte der zweiten Periode (wenn auch die Kreisende noch vor beginnenden Wehen Stuhlausleerung gehabt haben sollte) durch ein oder einige erweichende Lavements bewerkstelligt.

§. 925.

Um sich vom Fortgange der Geburt zu unterrichten, und die Zeit, zu welcher die Kreisende auf das Geburtsbette zu bringen ist, nicht zu versäumen, ist es ferner nothwendig, von Zeit zu Zeit die innere Untersuchung zu wiederholen, allein immer muß dieses in möglichst langen Zwischenräumen geschehen, und mit äußerster Behutsamkeit, um nicht durch roheres Eingehen in den Muttermund und Reizung desselben, die Eröffnung zu stören. — Am besten rich-

tet man sich hier nach der Art und Häufigkeit der Wehen. — Schnell aufeinander folgende und starke Wehen, zumal bei Mehrgebärenden, machen es nöthig, in dieser Periode alle 1 bis 2 Stunden zu untersuchen; dahingegen bei zögernder Eröffnung des Muttermundes kaum alle 3 bis 4 Stunden untersucht werden darf. — Je seltner die Untersuchung angestellt wird, um so besser für die Kreisende.

§. 926.

Außerdem ist die Gebärende durch ruhiges Zureden und gutes Benehmen der sie umgebenden Personen zur Ruhe und geduldigen Ertragung der nothwendigen Schmerzen, so wie zur Vermeidung des Mitpressens während dieser Wehen zu ermahnen, übrigens auch hier ihr noch eine gewisse Freiheit des Verhaltens zu lassen, und das Herumgehen von Zeit zu Zeit, so wie das Sitzen zu gestatten, obwohl bei heftigern Wehen meistens eine ruhige Lage auf dem gewöhnlichen Bette, und zwar auf der Seite oder dem Rücken, am günstigsten ist. Naht die völlige Eröffnung des Muttermundes heran, so muß die Gebärende (namentlich, wenn sie zum erstenmale niederkommt) auf das nun bevorstehende Abgehen des Wassers aufmerksam gemacht werden, damit das Geräusch vom Springen der Blase ihr nicht Schreck verursache.

Dritte Geburtsperiode.

§. 927.

Hat man nun nach Stellung der Blase und Ausdehnung des Leibes einen starken Wasserabgang zu erwarten, so thut man wohl, ein flaches Becken in den Ausschnitt oder an den Rand des Geburtskissens zu setzen. Auf jeden Fall aber untersucht man Menge und Beschaffenheit des abfließenden Fruchtwassers, und nimmt dann die innere geburtshülfliche Untersuchung vor, hauptsächlich um über den Stand und die Beschaffenheit des vorliegenden Kindestheils die genaue Auskunft zu erhalten, welche zuweilen zwar auch

schon früher, immer aber zu dieser Zeit mit größter Sicherheit zu erhalten möglich ist. — Bei erneuerten Geburtswehen ist nun ferner auch das Verarbeiten derselben zulässig, welches vor völliger Eröffnung des Muttermundes höchst nachtheilig seyn würde, und Entzündung des Muttermundes, oder Vorfälle der Gebärmutter und Mutterscheide veranlassen müßte.

§. 928.

Um die Wehen aber zweckmäßig zu verarbeiten, läßt man Füße und Hände fixiren, erstere durch Anstemmen an das etwa mit einem Sophakissen belegte Fußbrett des Bettes, letztere durch Ansichziehen der Handhaben. Man sieht ferner darauf, daß die Kreuzgegend der Kreisenden so auf dem Rande des Geburtskissens ruht, daß die Bewegung des Schwanzbeins ungehindert bleibt, und eben so sorgt man dafür, daß der Oberkörper nicht zu sehr erhöht sey, und daß das Kinn gegen die Brust geneigt werde. — Das Pressen selbst darf übrigens durchaus nur während der Wehen gestattet werden, und fördert nicht nur außer denselben die Geburt nicht, sondern muß auch der Kreisenden nachtheilig werden. — Auch ist überhaupt anfänglich immer nur ein mäßiges Pressen zu erlauben, und im Allgemeinen die Kreisende auch in dieser Periode durch Freundlichkeit und Ernst zu Vermeidung alles gewaltsamen Herumwerfens, und zu einem zweckmäßigen Verhalten zu ermahnen. — Endlich muß bei fortdauernden Wehen von Zeit zu Zeit auch die geburtshülfliche Untersuchung erneuert werden, um vom Vorrücken des Kindestheils, ob sich Kopfgeschwulst bilde, und ob sich der Kopf regelmäßig drehe, Kenntniß zu erhalten.

Vierte Geburtsperiode.

§. 929.

Wenn sonach die Hülfsleistungen in den vorhergehenden Perioden sich mehr auf Anordnung äußerer Umgebung und

ruhiges Abwarten beschränkten, so tritt nun hier eine wirkliche thätige Hülfsleistung ein, welche darauf abzweckt, die Abwendung von Verletzung der äußern Geburtstheile beim Durchgange des Kindes zu erlangen. Wenn nämlich in anderer Hinsicht eigentlich die Naturkraft bei normalen Geburten allerdings alles allein am besten bewirkt, so ist dagegen in dieser Periode die Naturwirksamkeit nicht hinlänglich, um Nachtheil zu verhüten, und Personen, welche zum erstenmale und ohne Hülfe gebären, erleiden deßhalb eben so wie die Weiber wilder Nationen, wo keine Hülfsleistungen bekannt sind, in ihrer ersten Niederkunft gewöhnlich beträchtliche Einrisse des Mittelfleisches. — Nur Personen, deren Geschlechtstheile äußerst nachgiebig sind, und vorzüglich solche, welche früher bereits ein- oder mehreremale geboren haben, werden, auch wenn sie keinen Beistand während der Geburt haben, sobald sie nur in ruhiger Lage auf dem Bette gebären, dieser Verletzung öfters entgehen.

§. 930.

Damit nun aber so viel möglich, für alle Fälle die Erhaltung des Mittelfleisches bewerkstelligt werde, hat man verschiedene Methoden der Unterstützung des Dammes in Vorschlag gebracht und angewendet, welche ich hier nicht einzeln durchgehen *), sondern nur dasjenige Verfahren beschreiben will, welches mir nach einer großen Anzahl von Beobachtungen das zweckmäßigste zu seyn scheint, ja von welchem ich behaupten kann, daß es für alle Fälle, wo nicht ein ungemein großer Kindeskopf bei äußerst engen Genitalien, die völlige Erhaltung des Dammes als unmöglich darstellen, hinreichend ist, die völlige Integrität der äußern Geburtstheile zu bewahren. Nie werde ich daher das Verfahren billigen, welches von D. Michaelis vorgeschlagen, und von manchen andern empfohlen worden ist, in Fällen eines sehr breiten Dammes, denselben lieber einzuschneiden;

*) S. darüber M. H. Mendelde cura perinaei in partu. Vratisl. 1812.

der in der Kniegegend mehr als einen Fuß breit auseinander gespreizt, noch im Knie zu sehr gebogen seyn, vielmehr ist das völlige Ausstrecken der untern Extremitäten, welches neuerlich H. Jörg vorzüglich empfohlen hat, wenn auch für sich keinesweges zur Abwendung des Einrisses bei Erstgebärenden hinreichend, doch eine nicht unzweckmäßige Maaßregel.

§. 934.

Endlich das sonstige Verhalten der Kreisenden betreffend, so ist vorzüglich wichtig, daß das Pressen während der Wehen beim Durchschneiden des Kopfs gehörig gemäßigt werde. Viel trägt es nämlich zur Erhaltung des Dammes bei, daß der Kopf nur langsam aus den Geburtstheilen hervorrolle. Fängt derselbe daher an sichtbar zu werden, so läßt man, sobald die Wehen kräftig genug sind, und der Kopf in der untern Beckenöffnung keine Schwierigkeit findet, das Verarbeiten der Wehen einstellen, oder erlaubt dasselbe, wenn der Kopf nur schwer zum Durchschneiden kommt, doch nur in geringerm Grade. Hebt sich endlich der Kopf wirklich hervor, so benutzt man die freie Hand dazu, sie auf das Hinterhaupt zu legen, und auch dadurch ein zu schnelles Herausgleiten der Stirn über den Damm, wobei letzterer vorzüglich leicht einreißt zu verhüten.

§. 935.

Sind nun unter dieser Vorsicht Kopf und Schultern zum Durchschneiden gekommen, so müssen beide Hände der Hülfeleistenden Person dazu benutzt werden, das Kind gehörig zu empfangen. Man richtet sich hierbei nach der Drehung des Kindes; erfolgt diese mit dem Gesicht gegen den rechten Schenkel der Mutter, so gebraucht man die linke Hand, um den Nacken des Kindes, die rechte Hand, um die Hüften desselben zu fassen, und legt es auf diese Weise queer zwischen die Schenkel der Gebärenden, und nahe an die Geburtstheile, um den Nabelstrang nicht zu dehnen, auf den Boden des Geburtsbettes, so daß das Kind mit dem Ge-

sichte frei, und mehr nach oben gekehrt sey. Dreht sich das Kind mit dem Gesichte nach links, so faßt die rechte Hand den Nacken und die linke die Hüften. Diese Handgriffe beim Empfangen des Kindes sind vorzüglich dann nothwendig, wenn die Kreisende auf einem Geburtsstuhle oder dem später zu beschreibenden Querlager sich befände, in welchem Falle der Geburtshelfer das Kind auf seinen Schoß legen muß, und sorgfältig darauf zu achten hat, daß der Nabelstrang weder zu sehr angespannt, noch gedrückt werde.

§. 936.

Hierbei ist übrigens noch zu erinnern, daß wenn der geborene Kopf einige Zeit stehen bleibt, ehe die Schultern folgen, man durchaus nicht an demselben ziehen darf, um das Kind heraus zu befördern, sondern vielmehr zuerst den Hals des Kindes befühlen muß, um zu entdecken, ob Umschlingungen des Nabelstranges vorhanden sind oder nicht (welches Verfahren überhaupt allemal nach dem Durchschneiden des Kopfes empfohlen werden muß), dann aber ruhig die nächste Wehe abwartet, welche die Schultern gewöhnlich hervortreiben wird. Dieser Stillstand des Kopfs schadet dem Kinde nicht im geringsten, und würde ja der Austritt der übrigen Kindestheile gar zu lange verzögert, so frottirt man gelinde den Leib, worauf meistens Wehen erfolgen werden, oder, wenn die Schultern bereits im geraden Durchmesser sich gedreht haben, und so tief stehen, daß man mit gekrümmtem Zeigefinger die Achselgrube fassen kann, so zieht man sie auf diese Weise gelind an, und hebt so den Rumpf des Kindes hervor.

§. 937.

Das neugeborne Kind steht indeß jetzt noch mit der Mutter durch den Nabelstrang und die Placenta in Verbindung, und den rechten Zeitpunkt zu erwählen, wo es nun von der Nachgeburt getrennt werden kann, ist für dasselbe äußerst wichtig. — Das erste ist es daher, daß man beachtet, ob die Lungenathmung gehörig eintrete, wodurch dem

Gange der Natur nach, der Kreislauf durch den Nabelstrang überflüssig werden soll. Man entfernt daher zuerst die Hindernisse der Einathmung, als welche oft angehäufter Schleim oder Blut in der Mund- und Rachenhöhle des Kindes vorgefunden werden, und vermeidet alles, wodurch der Kreislauf des Nabelstranges zu zeitig unterbrochen werden könnte. Alsbald fängt nun gewöhnlich das Einathmen und Ausathmen an, das Kind schreit lebhaft; allein die Pulsation des Nabelstranges dauert noch fort, und ist ein Zeichen, daß die Umänderung des Placenten- in den Lungen-Kreislauf nur allmählig von Statten geht. Man muß daher nothwendig, wenn man naturgemäß verfahren, und nicht Veranlassung zu apoplektischen und suffokatorischen Zufällen des Kindes geben will, **mit der Trennung des Kindes von der Placenta warten, bis diese Pulsation gänzlich erloschen ist.**

§. 938.

Tritt hingegen die Respiration des Kindes nicht regelmäßig ein, und befindet es sich in einem asphyktischen Zustande, so verspart man gleichfalls die Trennung des Nabelstranges bis zum völligen Erlöschen der Pulsation (da in diesem Falle auch **nach der Geburt** die Funktion der Lungen durch die Placenta ersetzt wird) und schreitet, sobald man überhaupt noch Lebensspuren am Kinde wahrnimmt, und nicht wegen völliger Schlaffheit und Mürbigkeit des Nabelstranges, Mangel des Herzschlags und Spuren von Fäulniß, das **Abgestorbenseyn des Kindes** annehmen darf, zur Anwendung der belebenden Mittel. Hierher gehört zuvörderst das eifrig fortgesetzte Frottiren, und gelinde Schütteln der Brust des Kindes, das Bürsten der Fußsohlen, das Auftröpfeln von Naphta auf die Brust, Bestreichen des Gaumens mit derselben, Bestreichen der Nasenlöcher mit Salmiakgeist, Aufsprengen von kaltem Wasser (wonach indeß das Kind wieder in warme Tücher gehüllt werden muß) und Anwendung eines Lavements von Melissen oder Serpillen-Aufguß. Erfolgt unter Anwendung dieser Mittel noch kein Athemholen, so fühlt man nach, ob indeß vielleicht die Placenta bereits

sichte frei, und mehr nach oben gekehrt sey. Dreht sich das Kind mit dem Gesichte nach links, so faßt die rechte Hand den Nacken und die linke die Hüften. Diese Handgriffe beim Empfangen des Kindes sind vorzüglich dann nothwendig, wenn die Kreisende auf einem Geburtsstuhle oder dem später zu beschreibenden Querlager sich befände, in welchem Falle der Geburtshelfer das Kind auf seinen Schoß legen muß, und sorgfältig darauf zu achten hat, daß der Nabelstrang weder zu sehr angespannt, noch gedrückt werde.

§. 936.

Hierbei ist übrigens noch zu erinnern, daß wenn der geborene Kopf einige Zeit stehen bleibt, ehe die Schultern folgen, man durchaus nicht an demselben ziehen darf, um das Kind heraus zu befördern, sondern vielmehr zuerst den Hals des Kindes befühlen muß, um zu entdecken, ob Umschlingungen des Nabelstranges vorhanden sind oder nicht (welches Verfahren überhaupt allemal nach dem Durchschneiden des Kopfes empfohlen werden muß), dann aber ruhig die nächste Wehe abwartet, welche die Schultern gewöhnlich hervortreiben wird. Dieser Stillstand des Kopfs schadet dem Kinde nicht im geringsten, und würde ja der Austritt der übrigen Kindestheile gar zu lange verzögert, so frottirt man gelinde den Leib, worauf meistens Wehen erfolgen werden, oder, wenn die Schultern bereits im geraden Durchmesser sich gedreht haben, und so tief stehen, daß man mit gekrümmtem Zeigefinger die Achselgrube fassen kann, so zieht man sie auf diese Weise gelind an, und hebt so den Rumpf des Kindes hervor.

§. 937.

Das neugeborene Kind steht indeß jetzt noch mit der Mutter durch den Nabelstrang und die Placenta in Verbindung, und den rechten Zeitpunkt zu erwählen, wo es nun von der Nachgeburt getrennt werden kann, ist für dasselbe äußerst wichtig. — Das erste ist es daher, daß man beachtet, ob die Lungenathmung gehörig eintrete, wodurch dem

Gange der Natur nach, der Kreislauf durch den Nabelstrang überflüssig werden soll. Man entfernt daher zuerst die Hindernisse der Einathmung, als welche oft angehäufter Schleim oder Blut in der Mund- und Rachenhöhle des Kindes vorgefunden werden, und vermeidet alles, wodurch der Kreislauf des Nabelstranges zu zeitig unterbrochen werden könnte. Alsbald fängt nun gewöhnlich das Einathmen und Ausathmen an, das Kind schreit lebhaft; allein die Pulsation des Nabelstranges dauert noch fort, und ist ein Zeichen, daß die Umänderung des Placenten- in den Lungen-Kreislauf nur allmählig von Statten geht. Man muß daher nothwendig, wenn man naturgemäß verfahren, und nicht Veranlassung zu apoplektischen und suffokatorischen Zufällen des Kindes geben will, **mit der Trennung des Kindes von der Placenta warten, bis diese Pulsation gänzlich erloschen ist.**

§. 938.

Tritt hingegen die Respiration des Kindes nicht regelmäßig ein, und befindet es sich in einem asphyktischen Zustande, so verspart man gleichfalls die Trennung des Nabelstranges bis zum völligen Erlöschen der Pulsation (da in diesem Falle auch **nach der Geburt** die Funktion der Lungen durch die Placenta ersetzt wird) und schreitet, sobald man überhaupt noch Lebensspuren am Kinde wahrnimmt, und nicht wegen völliger Schlaffheit und Mürbigkeit des Nabelstranges, Mangel des Herzschlags und Spuren von Fäulniß, das **Abgestorbenseyn des Kindes** annehmen darf, zur Anwendung der belebenden Mittel. Hierher gehört zuvörderst das eifrig fortgesetzte Frottiren, und gelinde Schütteln der Brust des Kindes, das Bürsten der Fußsohlen, das Auftröpfeln von Naphta auf die Brust, Bestreichen des Gaumens mit derselben, Bestreichen der Nasenlöcher mit Salmiakgeist, Aufsprengen von kaltem Wasser (wonach indeß das Kind wieder in warme Tücher gehüllt werden muß) und Anwendung eines Lavements von Melissen oder Serpillen-Aufguß. Erfolgt unter Anwendung dieser Mittel noch kein Athemholen, so fühlt man nach, ob indeß vielleicht die Placenta bereits

gung eines Bandes an den erschlafften Nabelstrang hingegen irgend eine Gefahr vernünftigerweise durchaus nicht nachgewiesen werden kann, so wird es Pflicht dieselbe durchgängig vorzunehmen, und der Geburtshelfer, so wie die Hebamme, werden für den Schaden, welcher aus unterlassener oder schlecht angelegter Unterbindung entsteht, gerichtlich verantwortlich.

§. 942.

Aeltere und einige neuere Geburtshelfer haben ferner mitunter in Vorschlag gebracht, den Nabelstrang auch an dem gegen die Placenta gerichteten Ende, bei jeder Geburt, eben so wie wir es für Zwillingsgeburten angaben, zu unterbinden. Als Grund dafür gaben sie an: theils (in früherer Zeit bei der falschen Vorstellung von Verbindung der Mutterkuchengefäße mit denen denen des Uterus durch Anastomose) die sonst zu befürchtende Blutung der Uringefäße, theils (so neuerlich) die bessere Lösung der Placenta. Keiner dieser Gründe ist indeß der Wahrheit gemäß und sonach diese Unterbindung bei einfachen Geburten völlig überflüssig.

§. 943.

Soweit die Regeln für das Verfahren bei der Trennung des Nabelstranges! — Allein es bleibt noch übrig einige physiologische Gründe durchzugehen, um die Abweichung, welche hier die menschliche von der thierischen Geburtsweise zeigt) als bei welcher letztern die Trennung und das Offenbleiben der Nabelgefäße, selbst gleich nach der Geburt, ohne Nachtheil ertragen wird), deutlich zu machen. — Die Jungen der meisten Säugethiere sind aber ihrer ganzen Organisation nach zur Zeit der Geburt offenbar verhältnißmäßig weit mehr ausgebildet und selbstständig als das hülflose neugeborene Kind. Eines Theils sind daher dem Jungen der Thiere die Nachgeburtsgebilde schon bei der Geburt weniger unentbehrlich und der Andrang des Blutes gegen dieselben weniger stark, andern Theils sind auch die Unterleibswände vollkommner geschlossen, und der Nabelring mehr verengert als im neuge-

borenen Kinde. Beides zusammen läßt es daher erklärlich finden, warum, wenn nur sogleich beim Austritt des Jungen das Athemholen beginnt, es keinen nur irgend beträchtlichen Blutfluß zur Folge hat, daß hier der stets sehr kurze Nabelstrang entweder während dem Durchgange des Jungen zerreißt, oder auch die gesammte Nachgeburt gleich mit dem Jungen zum Vorschein kommt, und dann der Nabelstrang vom mütterlichen Thiere am Leibe des Jungen abgefressen wird.

§. 944.

Es fehlt indeß auch keinesweges an Beispielen, wo auch die unterlassene Unterbindung des Nabelstranges, selbst wenn derselbe unmittelbar nach der Geburt getrennt worden war, dem Neugeborenen nicht gefährlich wurde. Die Bedingungen, unter welchen dieß Statt finden kann, sind folgende: 1) wenn das Kind recht vollkommen ausgetragen und kräftig ist, wo die Selbstständigkeit des Kindes schon mehr ausgebildet, und die Placenta weniger zur Lebensdauer des Kindes nothwendig, auch die Trennung des Nabelstranges bereits durch einen rothen Streif an seiner Insertionsstelle angedeutet ist. 2) Wenn sogleich nach der Geburt und vor der Trennung des Nabelstranges lebhafte mit kräftigem Schreien begleitete Respiration Statt gefunden hat. 3) Wenn das Kind nicht durch Binden, Kleider und Betten eingehüllt ist, vielmehr Brust und Unterleib sich frei ausdehnen können, und somit das Blut nicht veranlaßt wird, seine frühere Richtung länger fortzusetzen; sondern mit Macht gegen die Lungen getrieben wird. 4) Wo das Kind einer kältern Temperatur ausgesetzt war, und schon dadurch der Trieb des Blutes gegen die Peripherie beschränkt wird. 5) Wo der Nabelstrang endlich mehr in der Mitte seiner Länge, durch Dehnung und Zerreißung sich theilt, wird gewöhnlich die Blutung weit geringer seyn, als da wo er am Unterleibe sich abtrennt.

§. 945.

Ist nun das lebende Kind von der Mutter entbunden und getrennt, so wird es zu seiner Reinigung von Blut,

Schleim u. s. w. in ein schon vorbereitetes warmes Bad gebracht. Bei dem Abwaschen desselben läßt man vorzüglich darauf achten, daß die Augen nicht durch eindringende Seife gereizt werden, ja bei schwächlichen oder nicht völlig ausgetragenen Kindern ist wegen der äußerst zarten Haut der Gebrauch der Seife lieber völlig zu vermeiden, und Statt deren Mehl, auf ein Stück wollenes feines Zeug gestreut, zu benutzen. Das Baden selbst muß übrigens nie in der Nähe von Thüren und Fenstern vorgenommen, und jede Erkältung nach dem Bade durch sorgfältiges Einhüllen in warme Tücher vermieden werden; auch ist dafür zu sorgen, daß das Wasser eine, der der Geburtstheile ähnliche Temperatur habe und das Kind bis zum Kopf hinlänglich davon bedeckt oder bespült werde. Das Kind wird hierauf sorgfältig abgetrocknet, und man benutzt diese Zeit theils nochmals den Nabelstrang und seine Unterbindung zu untersuchen, um, dafern es nöthig seyn sollte, letztere noch einmal fester anzuziehen (welches namentlich bei den sogenannten fetten Nabelsträngen gerathen zu seyn pflegt), theils eine genaue Besichtigung des Kindes vorzunehmen, um Bildungsfehler, welche es etwa mit zur Welt gebracht haben könnte, zeitig zu entdecken, wobei es jedoch als Regel gelten muß, irgend bedeutende Verunstaltungen so viel als möglich für erst der Mutter zu verbergen.

§. 946.

Hierauf wird die Ankleidung und Einhüllung des Kindes nothwendig, wobei insbesondere auf den Rest des Nabelstranges Rücksicht zu nehmen ist, welcher blos in ein mit Semen Lycopodii bestreutes Stückchen Leinenzeug am zweckmäßigsten eingeschlagen und dann durch eine Binde auf dem Leibe des Kindes befestigt wird. Die hierzu gebräuchlichen Binden sind gewöhnlich lang, mit Bändern versehen, und gehen mehreremahle um den Kindesleib herum. Besser sind jedoch die von H. Jörg empfohlnen und in seinem Hebammenbuche abgebildeten breiten Nabelbinden, nach Art der Leibbinden für Schwangere.

§. 947.

Bei alle dieser Behandlung des Kindes nach der Geburt, ist indeß die Neuentbundene nie aus den Augen zu verlieren. Man befrägt sie mitunter über ihr Befinden, läßt der Erschöpften eine Tasse Kamillen= oder Melissenthee reichen, untersucht den Leib, ob sich die Gebärmutter fest um die Placenta contrahirt hat, und wartet nun die Zeichen der Lösung der Nachgeburt ruhig ab.

Fünfte Geburtsperiode.

§. 948.

Haben sich aber wiederholte Nachgeburtswehen, verbunden mit Blutabgang eingefunden, so kann man größtentheils die Lösung der Placenta als erfolgt annehmen. Ist also, nachdem das Kind gewöhnlich bereits vollkommen besorgt und an einen mäßig warmen Ort zur Ruhe gebracht worden ist, wird man auch die Placenta empfangen können. Man fühlt deshalb zuerst nach, ob sie bereits in den Muttermund herabgedrängt vorliege, und wenn dieses der Fall ist, kann man sie ohne Bedenken entfernen, da das Abwarten bis sie völlig durch die Vagina und äußern Geschlechtstheile ausgestoßen wird, theils unnöthigerweise das Reinigen der Neuentbundenen und die Anordnung eines Lagers verzögern würde, theils selbst leicht zu innern Blutungen, indem der Muttermund durch die Placenta verstopft wird, Veranlassung geben könnte.

§. 949.

Um die Nachgeburt zu empfangen verfährt man auf folgende Weise: — Steht man, wie gewöhnlich, zur rechten Seite der Gebärenden, so faßt man mit der linken Hand unter dem rechten Schenkel durch, ergreift den Nabelstrang, ihn um einige Finger wickelnd, und drückt mit Zeige= und Mittelfinger der rechten Hand, indem man damit am Nabelstrange heraufgeht, denselben nach hinten und unten. Hier=

bei wird man alsbald bemerken, ob die Nachgeburt folgt. Ist dieses der Fall, so setzt man den gelinden Druck und Zug nach der Führungslinie des Beckens fort, und leitet so die Placenta bis zum Durchschneiden. Hier empfängt man die Placenta selbst mit beiden Händen, dreht sie mehreremale herum, um das Aufwickeln der nachfolgenden Eihäute zu einem Strange zu bewerkstelligen (wobei man sicher seyn kann, daß sie nicht theilweise abreißen und zurückbleiben, wodurch heftige Nachwehen verursacht werden) und nimmt die ganze Nachgeburt behutsam in Empfang, um sie in ein bereitgehaltenes Gefäß zu legen. — Die Gebärende darf beim Abgange der Nachgeburt nie mit pressen oder husten, auch ist es nicht rathsam den Abgang der Placenta durch Drücken auf den Unterleib zu befördern.

§. 950.

Zuweilen erfolgt nun auch wohl die Trennung und der Abgang der Placenta etwas langsamer, und man hat dann vorzüglich alles gewaltsame Ziehen am Nabelstrange zu unterlassen, und, solange keine anderweitigen regelwidrigen Zustände, vorzüglich keine Blutergießungen eintreten, diese längere Nachgeburtsperiode eben so ruhig abzuwarten, als eine längere Dauer einer andern Geburtsperiode abgewartet werden muß. Verzögert sich indeß der Abgang der Placenta über 2 bis 3 Stunden, so ist immer irgend ein krankhafter Zustand (von welchem wir weiter unten sprechen werden) vorhanden, und muß dann seiner Natur nach behandelt werden.

§. 951.

Nach dem Abgange der Nachgeburt untersucht man ferner, ob der Uterus gehörig zusammengezogen, und der Blutabgang nicht etwa stärker als gewöhnlich sey; läßt dann durch einen in laues Wasser oder in ein Infusum Serpilli getauchten Schwamm, die Geschlechtstheile und die innere Fläche der Schenkel reinigen, und endlich die Neuentbundene entweder auf ein anderes Bett hinüberheben, oder ihr Lager durch Wegnahme der schmutzigen Unterlagen und des Geburtskissens in ein Wochenbett umwandeln. Ein bei Neuentbundenen nicht selten sich einstellender Frost wird durch eine

Tasse warmen Thee, nebst einigen Tropfen Naphtha auf Zucker gewöhnlich bald beseitigt. — Die Nachgeburt muß indessen mit frischem Wasser gereinigt seyn, der Geburtshelfer untersucht sie nun der Beschaffenheit ihrer einzelnen Theile nach genau, und erst nachdem er sich vom völligen Wohlbefinden der Mutter und des Kindes überzeugt, und dafür gesorgt hat, daß beide noch unter hinlänglicher Aufsicht gehalten werden, ist es Zeit sie zu verlassen, um sofort (welches dem Geburtshelfer bei jeder Entbindung zu empfehlen ist) zu Hause die Aufzeichnung des Falles entweder tabellarisch oder geschichtlich (so wie es nun die gewohnte Einrichtung des ärztlichen Tagebuchs mit sich bringt) vorzunehmen.

III. Hülfsleistung bei den ungewöhnlichern Fällen der natürlichen Geburt.

1. Behandlung der Zwillings- und Drillingsgeburten u. s. w.

§. 952.

Die Behandlung solcher Fälle weicht bis zur beendigten Geburt des ersten Kindes, von der bei einer gewöhnlichen Geburt Statt findenden durchaus nicht ab. Bei der Trennung des Nabelstranges hingegen ist derselbe doppelt zu unterbinden und zwischen beiden Unterbindungen zu durchschneiden, um die wegen etwaiger Verbindung der Placenten mögliche Verblutung des zweiten Kindes zu verhüten. — Treten nun von neuem Wehen ein (deren Eintritt übrigens durchaus auf keine gewaltsame Art zu beschleunigen ist) so macht man natürlich keinen Versuch die Nachgeburt des ersten Kindes zu entfernen, sondern empfängt nun, wenn auch die Geburt des zweiten Kindes natürlich verläuft, dieses gerade auf dieselbe Weise wie das erste empfangen worden ist. Ist noch ein Kind zurück, so muß auch der zweite Nabelstrang doppelt unter-

bei wird man alsbald bemerken, ob die Nachgeburt folgt. Ist dieses der Fall, so setzt man den gelinden Druck und Zug nach der Führungslinie des Beckens fort, und leitet so die Placenta bis zum Durchschneiden. Hier empfängt man die Placenta selbst mit beiden Händen, dreht sie mehreremale herum, um das Aufwickeln der nachfolgenden Eihäute zu einem Strange zu bewerkstelligen (wobei man sicher seyn kann, daß sie nicht theilweise abreißen und zurückbleiben, wodurch heftige Nachwehen verursacht werden) und nimmt die ganze Nachgeburt behutsam in Empfang, um sie in ein bereitgehaltenes Gefäß zu legen. — Die Gebärende darf beim Abgange der Nachgeburt nie mit pressen oder husten, auch ist es nicht rathsam den Abgang der Placenta durch Drücken auf den Unterleib zu befördern.

§. 950.

Zuweilen erfolgt nun auch wohl die Trennung und der Abgang der Placenta etwas langsamer, und man hat dann vorzüglich alles gewaltsame Ziehen am Nabelstrange zu unterlassen, und, solange keine anderweitigen regelwidrigen Zustände, vorzüglich keine Blutergießungen eintreten, diese längere Nachgeburtsperiode eben so ruhig abzuwarten, als eine längere Dauer einer andern Geburtsperiode abgewartet werden muß. Verzögert sich indeß der Abgang der Placenta über 2 bis 3 Stunden, so ist immer irgend ein krankhafter Zustand (von welchem wir weiter unten sprechen werden) vorhanden, und muß dann seiner Natur nach behandelt werden.

§. 951.

Nach dem Abgange der Nachgeburt untersucht man ferner, ob der Uterus gehörig zusammengezogen, und der Blutabgang nicht etwa stärker als gewöhnlich sey; läßt dann durch einen in laues Wasser oder in ein Infusum Serpilli getauchten Schwamm, die Geschlechtstheile und die innere Fläche der Schenkel reinigen, und endlich die Neuentbundene entweder auf ein anderes Bett hinüberheben, oder ihr Lager durch Wegnahme der schmutzigen Unterlagen und des Geburtskissens in ein Wochenbett umwandeln. Ein bei Neuentbundenen nicht selten sich einstellender Frost wird durch eine

3. Hülfleistung bei Steis= Knie= und Fußgeburten.

§. 954.

Bei allen diesen Geburten ist die Behandlung ziemlich eine und dieselbe; sie ist ebenfalls wie das Empfangen des Kindes bei vorausgehendem Kopfe hauptsächlich ein negatives, auf Abwendung aller Störungen des naturgemäßen Geburtsverlaufs, Rücksicht nehmendes Verfahren, und namentlich durch folgende Regeln zu bestimmen: — 1) Man suche das zu schnelle Hervortreten der untern Hälfte des Rumpfs zu verhüten, keinesweges durch ein voreiliges Anziehen der Füße etwa zu beschleunigen. — 2) Man sehe darauf, bei der zweiten Drehung des Kindes, welche wegen dem Eintritte der Schultern in einen der beiden schiefen Durchmesser der obern Beckenapertur erfolgt, es stets dahin zu leiten, daß die Rückenfläche des Kindes nach vorwärts gerichtet sey. Erfolgt demnach (was jedoch selten der Fall ist) diese Drehung nicht in dieser Richtung, so ist dem durch eine gelinde, mit platt auf Brust und Rücken gelegten Händen ausgeführte künstliche Drehung des Kindes, während welcher man es vorsichtig etwas zurückdrängt, nachzuhelfen.

§. 955.

3) Man muß mehrere gewärmte Tücher zur Hand haben, um die Füße, Schenkel, so wie den Rumpf, indem diese Theile aus dem Becken hervortreten, darein einzuhüllen. 4) Man achte auf die Lage der Nabelschnur, und suche sie immer mehr gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins hin zu dirigiren; auch verhüte man Dehnungen des Nabelstranges an seiner Insertion, indem man denselben, wenn er zu sehr gespannt wird, durch einen gekrümmten Zeigefinger behutsam etwas hervorzieht, auch Umschlingung desselben um einzelne Kindestheile, oder zwischen den Schenkeln durch, beseitigt. — 5) Die Arme des Kindes läßt man, wo die Geburt übrigens regelmäßig von Statten geht, durch die Wehen allein

bunden, und dann eben so wie das zweite auch das dritte Kind empfangen werden. — Sind auf diese Weise die Kinder sämmtlich geboren, so werden die Nachgeburten derselben zusammen, eben so wie eine einfache Nachgeburt, behutsam hervorgeleitet und empfangen.

2. Hülfleistung bei den ungewöhnlichen Kopfgeburten.

§. 953.

Die ungewöhnlichern Hinterhauptsgeburten (mit dem Gesichte nach vorwärts) so wenig als die Scheitelgeburten machen eine andere als die oben beschriebene Behandlungsweise nöthig, mit Ausnahme der Sorgfalt für Erhaltung des Mittelfleisches, welche hierbei in noch höherem Grade als bei gewöhnlichen Geburten erforderlich ist. Am meisten aber wird die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers hierauf gerichtet seyn müssen bei den Gesichtsgeburten, bei welchen die Ausdehnung des Dammes am stärksten ist. Ueberdieß wird hier noch die äußerste Behutsamkeit nöthig beim Untersuchen, welches, auf rohe Weise vorgenommen, unausbleiblich die zarten Theile des Gesichts verletzen würde. — Was die Geschwulst des Gesichts und die zurückgebogene Stellung des Halses betrifft, welche sich bei Kindern, in Gesichtslage geboren, gewöhnlich zeigt, so haben beide wenig zu bedeuten. Die Geschwulst verliert sich meistens sehr schnell, ohne alle besondere Behandlung, und ist sie hartnäckiger, so weicht sie doch bald, wenn man das Kind einigemal täglich in ein mit Infusum serpilli vermischtes Bad bringt, oder die geschwollenen Stellen mit einem durch etwas Wein verstärkten ähnlichen Kräuteraufgusse fomentirt. Wegen der zurückgebogenen Stellung des Kopfs endlich, ist so wenig als bei den durch den Geburtsdrang verschobenen Kopfknochen irgend eine äußere Gewalt zur Rückführung des gewöhnlichen Verhaltens verstattet. Man läßt daher ein solches Kind mit dem Kopf anfänglich etwas tiefer legen, und erhöht diese Lage nur allmählig, so wie die unnatürliche Richtung von selbst schwindet.

3. Hülfleistung bei Steis- Knie- und Fußgeburten.

§. 954.

Bei allen diesen Geburten ist die Behandlung ziemlich eine und dieselbe; sie ist ebenfalls wie das Empfangen des Kindes bei vorausgehendem Kopfe hauptsächlich ein negatives, auf Abwendung aller Störungen des naturgemäßen Geburtsverlaufs, Rücksicht nehmendes Verfahren, und namentlich durch folgende Regeln zu bestimmen: — 1) Man suche das zu schnelle Hervortreten der untern Hälfte des Rumpfs zu verhüten, keineswegeſ durch ein voreiliges Anziehen der Füße etwa zu beschleunigen. — 2) Man sehe darauf, bei der zweiten Drehung des Kindes, welche wegen dem Eintritte der Schultern in einen der beiden schiefen Durchmesser der obern Beckenapertur erfolgt, es stets dahin zu leiten, daß die Rückenfläche des Kindes nach vorwärts gerichtet sey. Erfolgt demnach (was jedoch selten der Fall ist) diese Drehung nicht in dieser Richtung, so ist dem durch eine gelinde, mit platt auf Brust und Rücken gelegten Händen ausgeführte künstliche Drehung des Kindes, während welcher man es vorsichtig etwas zurückdrängt, nachzuhelfen.

§. 955.

3) Man muß mehrere gewärmte Tücher zur Hand haben, um die Füße, Schenkel, so wie den Rumpf, indem diese Theile aus dem Becken hervortreten, darein einzuhüllen. 4) Man achte auf die Lage der Nabelschnur, und suche sie immer mehr gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins hin zu dirigiren; auch verhüte man Dehnungen des Nabelstranges an seiner Insertion, indem man denselben, wenn er zu sehr gespannt wird, durch einen gekrümmten Zeigefinger behutsam etwas hervorzieht, auch Umschlingung desselben um einzelne Kindestheile, oder zwischen den Schenkeln durch, beseitigt. — 5) Die Arme des Kindes läßt man, wo die Geburt übrigens regelmäßig von Statten geht, durch die Wehen allein

streichen, und hütet sich dieselben zu zeitig zu lösen. — Vorzüglich achtet man endlich darauf, daß der Kopf des Kindes nicht etwa in der Richtung des geraden, sondern stets in der Richtung eines der beiden schiefen Durchmesser in den Beckeneingang hereintrete.

Anmerkung. Es ist immer, vorzüglich aber bei Erstgebärenden, bei Personen mit nicht allzuweitem Becken, oder bei einem starken Kinde, sehr rathsam, sämmtliche Geburten bei welchen der Kopf zuletzt ins Becken eintritt, nicht auf dem gewöhnlichen Geburtsbett, sondern auf dem später zu beschreibenden Wendungslager oder Querbett, abwarten zu lassen. — Nicht selten nämlich, und besonders in den erwähnten Fällen, kann es geschehen, daß der Kopf, oder auch schon die Arme, bei ihrem Eintritte in das Becken sich feststellen, und das Kind, weil es sich in Gefahr befindet abzusterben, künstlich entwickelt werden muß; eben so kann dieß auch wegen Mangel an Wehen, Blutung u. s. w. nöthig werden. Da nun aber die sodann nöthig werdenden künstlichen Hülfleistungen, als das Anlegen der Zange, das Lösen der Arme, u. s. w. auf dem gewöhnlichen Lager sich nicht füglich vornehmen lassen, und bei dem Herumwenden der Gebärenden auf ein Querbett zu dieser Zeit erst, man zu lange aufgehalten werden, und der rechte Zeitpunkt der Hülfleistung versäumt werden würde, so ist es zweckmäßig das Lager lieber gleich anfänglich mit für einen solchen Zweck einzurichten.

§. 956.

Rücksichtlich der einzelnen zur zweiten Klasse gehörigen Geburten bemerken wir noch Folgendes: — 1) Bei der Steißgeburt muß zuvörderst in Rücksicht der Geschlechtstheile des Kindes ebenfalls die Untersuchung mit großer Behutsamkeit angestellt werden, ferner beim Durchschneiden der Steißfläche die Unterstützung des Dammes eben so wie bei der Kopfgeburt Statt finden. — Kommen die Füße herab

§. 960.

Auf diesem Lager verweilt die Wöchnerin (die Zeit des Wechsels von Wäsche und Betten u. s. w. abgerechnet) in ruhi[ger] horizontaler Lage namentlich so lange, bis der blutige Woch[en]fluß gewichen, und die Zusammenziehung des Uterus ber[eits] mehr vorgeschritten ist, welches vor Ablauf von wenigst[ens] 5 Tagen nicht füglich der Fall seyn kann (bei besond[ers] schwächlichen und reizbaren Personen oder bei nicht Still[en]den ist noch eine längere Zeit abzuwarten), und auch n[ach] dieser Frist darf sie zuerst nur kurze Zeit außer dem B[ette] seyn, darf diese Zeit nur allmählig verlängern, und m[uß] sich auch außer dem Bette vor jeder angreifenden Be[we]gung in Acht nehmen. Eins der wichtigsten Beförderun[gs]mittel des regelmäßigen Verlaufs der Wochenverrichtung[en], so wie der völligen Wiederherstellung der verlorenen Kräfte, [ist] übrigens der ruhige Schlaf, und diesen suche man der W[öch]nerin vorzüglich zu erhalten, ja selbst die Neuentbundene k[ann] demselben sich ohne Bedenken überlassen, sobald es nur n[icht] an hinlänglicher Aufsicht fehlt, um einen vielleicht eintre[ten]den stärkern Blutabgang, und was dergleichen Zufälle m[ehr] sind, zeitig genug zu entdecken.

§. 961.

Die Gemüthsruhe der Wöchnerin zu erhalten, verm[eide] man ferner das Zudrängen fremder oder selbst bekannter P[er]sonen; man untersage ihr in den ersten Tagen Lesen, vi[eles] Sprechen, so wie das Vornehmen weiblicher Arbeiten; g[anz] vorzüglich aber müssen die häuslichen Umgebungen der Wö[ch]nerin darauf angewiesen werden, alles was zu Aerger, Schr[eck,] Gram, plötzlicher Freude u. s. w. ihr Veranlassung ge[ben] könnte, sorgfältig zu vermeiden. — Die Kleidung der [das] Bett verlassenden Wöchnerin sey bequem und warm; [das] Binden des Unterleibes nach der Geburt, durch Tücher [oder] durch die Leibbinde für Schwangere ist im Allgemeinen ni[cht] nothwendig, ja, im Uebermaaß, offenbar schädlich, [und] darf also nur Personen von etwas schlaffer lymphatisc[her] Constitution, so wie Mehrgebärenden, oder bei Wöchnerinn[en]

welche Husten haben, als ein nicht unzweckmäßiges Mittel zur Unterstützung der Contraktion im Uterus empfohlen werden.

§. 962.

Was die Wahl der Nahrungsmittel betrifft, so sind in Hinsicht der Speisen für die ersten Tage des Wochenbettes durchaus nur wenig nährende und leichtverdauliche nicht blähende Dinge zu erlauben, indem hier, wie in allen Evolutions- und Revolutionsperioden, der Körper von einer reichlichern Stoffaufnahme nur gestört werden würde: Wassersuppe, dünne Fleischbrühsuppe, etwas weiß Brod und dergleichen, ist daher alles, worauf sich in den ersten 4 bis 5. Tagen die Speiseordnung beschränken darf. Von dem 5. bis 6. Tage kann allmählig, vorzüglich bei Personen, welche selbst stillen und nicht viel Milch haben, die Quantität etwas vermehrt werden, z. B. durch stärkere Bouillon, Zusatz von Eiern, Sago u. s. w. Das Getränk bestehe in Theeaufgüssen, welche zugleich die Hautausdünstung befördern. Flieder-, Fenchel-, Kamillenaufgüsse sind die zweckmäßigsten; zur Abwechselung in heißer Jahreszeit abgekochtes Wasser mit etwas Obstsaft, Brod u. dgl.; erst nach dem 5. Tage dürfen Stillende etwas Bier genießen, so wie bei größerer Erschöpfung auch etwas Wein zweckmäßig ist. — Nichtstillende müssen bis zum Verschwinden der Milch bei Wassersuppen und Thee gehalten werden.

§. 963.

Diese Vorsicht in der Wahl der Nahrungsmittel muß sich übrigens auf gewisse Weise selbst über die ganze Periode des Stillungsgeschäfts fortsetzen. Der Einfluß der Nahrungsmittel nämlich auf die Milch ist nicht zu verkennen, und man erkennt selbst bei Thieren oft im Geschmacke der Milch die Art des gegebenen Futters. — Wenn daher auch, nachdem der Uterus mehr in seinen frühern Zustand zurückgekehrt ist, und die Mutter wieder außer dem Bette zu verweilen anfängt,

die Lebensordnung sich genauer wieder der früher gewohnt anschließen darf, so sind doch fortwährend grobe, erhitzen blähende Nahrungsmittel und Getränke zu vermeiden.

§. 964.

Die Funktionen des Darmkanals betreffend, haben wir schon bemerkt, daß in den ersten Tagen bei g funden Wöchnerinnen die Stuhlausleerungen gewöhnlich ni zu erfolgen pflegen, und es muß dieses die Regel begrü den, vor dem dritten Tage, und vor Minderung des blu gen Ausflusses, auch nicht auf künstliche Weise, am wen sten durch reizende Abführmittel (welche nur zu oft hier Einleitung zum Kindbettfieber machen) diese Ausleerung erzwingen zu wollen. Nach dieser Zeit hingegen ist es no wendig für regelmäßige Darmausleerung zu sorgen, und Auftreibung des Darmkanals durch Obstruktion eben so na theilig werden müßte, als zu zeitige Erregung desselben. Es geschieht dieß durch erweichende Lavements, und nur Personen, welche überhaupt zu Obstruktionen neigen, ist Anwendung eines blanden Abführmittels zuweilen nothwend Jedes Pressen beim Stuhlgange ist übrigens der Wöchne schädlich und zu untersagen. — Was die Ausleerung d Urins betrifft, so ist darauf zu sehen, daß diese gleich den ersten Tagen des Wochenbetts regelmäßig erfolge, der Druck der angefüllten Harnblase für den Uterus hö nachtheilig werden müßte. Findet daher diese Ausleeru wegen der, häufig einer etwas schwierigen Entbindung na folgenden Geschwulst der Geburtstheile, nicht von selbst Sta so ist auch hier, eben so wie während der Geburt, die Na hülfe durch den Catheter unentbehrlich.

§. 965.

Vorzüglich wichtig ist ferner die Sorge für gleichmäßi Unterhaltung der Hautfunktion. Durch Erhaltu einer gleichen, mäßig warmen Temperatur, durch hinreichen jedoch nicht zu warme Bedeckung und durch ein warmes g

Und diaphoretisches Getränk wie den Fliederblumenaufguß, wird dieser Zweck am sichersten erreicht. — Uebermäßige Hitze erzeugt bei Wöchnerinnen sehr leicht das Kindbetterinnenfriesel.

§. 966.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen außerdem die Geburtstheile und die Brüste. Was die erstern betrifft, so wird ihre Heilung, Zusammenziehung und Rückkehr in den frühern Zustand zwar schon durch das in den vorigen §§. beschriebene allgemeine Verhalten befördert; allein außerdem ist noch nöthig, theils von Zeit zu Zeit den Zustand des Uterus durch äußere Betastung der regio hypogastrica und Berücksichtigung der Art des Wochenflusses zu untersuchen, theils für vorzügliche Reinlichkeit der Geschlechtstheile Sorge zu tragen. Oefters müssen daher die Unterlagen gewechselt werden, täglich mehreremale die Geschlechtstheile durch die Hebamme mit lauem Wasser, oder einem Infus. serpilli ausgewaschen, oder im Nothfalle bei stärkerem oder sehr riechendem Wochenflusse auch durch einige Injektionen in die Mutterscheide gereinigt werden; bei allen diesen Verrichtungen, so wie bei dem durch die Wochenschweiße öfters nöthig werdenden Wechsel der Wäsche und Betten ist vorzügliche Sorgfalt darauf zu wenden, daß keine Erkältung Statt finde.

§. 967.

Endlich zur Behandlung der Brüste. Wir gehen hierbei von dem Satze aus, daß eine jede gesunde Mutter ihr Kind selbst stillen müsse; und erklären somit das Benehmen der Aerzte, so wie der Mütter, welche ohne einen hinlänglichen Grund das Stillen nicht erlauben und unternehmen, oder sogleich bei kleinen Beschwerden abbrechen und aufgeben, für gänzlich naturwidrig und sündhaft. Gründe, welche das Stillen wahrhaft unmöglich machen, beruhen aber

[illegible] in krankhaften Zuständen, und [illegible] gentlich gar nicht hierher; wir wollen indeß einige [illegible] stens dem Namen nach aufführen. Es sind [illegible] her der Niederkunft mit einem todten Kinde, [illegible] kachektische Zustände des mütterlichen Körpers, als Schw[illegible] sucht oder Auszehrung, ferner Epilepsie, Gicht, Melanch[illegible] ansteckende Krankheiten, als Syphilis, Krätze u. s. w.; [illegible] [illegible] Kleinheit der Brüste, Mangel an Milch [illegible] Mißbildung und Mangelhaftigkeit der Warzen (die [illegible] [illegible] oder Kleinheit [illegible] gründetes Hinderniß ab) und große Schwäche [illegible]

§. 968.

Was nun zuerst die Zeit betrifft, zu welcher das [illegible] zum erstenmale angelegt werden soll, so richtet sich diese th[illegible] nach der Lust des Kindes, welches gewöhnlich erst nach [illegible] rern Stunden Schlaf Neigung zum Saugen bezeigen [illegible] theils nach der Erholung der Wöchnerin. Gemeiniglich [illegible] sie nach 6 bis 8 oder 12 Stunden fähig seyn, dem K[illegible] die Brust zu reichen. Nie ist es gut, allzulange das A[illegible] gen des Kindes zu verschieben, da eines Theils die Br[illegible] hierbei oft sich zu sehr anfüllen, hart werden, und [illegible] vom Kinde nicht gut zu fassen sind; andern Theils die [illegible] Milch (Colostrum) gerade für das neugeborene Kind [illegible] (keineswegs, wie ein altes Vorurtheil sagt, schädlich) [illegible]

§. 969.

Sollten übrigens die Warzen früher noch nicht [illegible] Stillen vorbereitet worden seyn, so muß das Hervorzi[illegible] derselben und das Waschen mit Brandtwein jetzt noch [illegible] geholt werden. Ferner wird die reichliche Absonderung [illegible] guten nahrhaften Milch vorzüglich durch hinlängliches [illegible] halten der Brüste, Schultern und Oberarme unterstützt, [illegible] auf sonach die Wöchnerin aufmerksam zu machen ist. [illegible] Ordnung [illegible] um fernerhin die Brust[illegible]

chen ist, läßt sich nicht so genau bestimmen, jedoch halte
man darauf, daß sobald Milch genug vorhanden ist, stets
t den Brüsten gewechselt, einmal die linke, das nächste=
al die rechte Brust gereicht werde, wodurch, namentlich
nn das Anlegen nur alle 2 bis 3 Stunden geschieht, das
hieben der Warzen verhindert wird. Die angemessenste
ge für das Stillungsgeschäft, für die ersten Tage des Wo=
nbettes, ist offenbar die Seitenlage, bei welcher die Mut=
ihr Kind im Arme neben sich liegen hat, allein auch in
r Art des Anlegens sind oft die Mütter ungeschickt, und
uchen oft mehrere Tage die ausdauernde Nachhülfe einer
schickten Hebamme. — Auch nach dem Wochenbett
er muß die Stillende die Sorge für Schonung der Brüste,
eckmäßige Wahl nahrhafter leichtverdaulicher Speisen und
ränke, Genuß einer gesunden freien Luft, hinlängliche
rperbewegung und Ruhe des Gemüths fortsetzen, und bei
lichem Aufgeben des Säugungsgeschäfts dieses nie plötz=
h abbrechen, sondern nach und nach das Kind recht eigent=
h der Brust entwöhnen, so den Zudrang der Milch,
ch durch leichtere Kost, vermindern, und zuletzt, wenn das
nd gar nicht mehr angelegt wird, für Zertheilung der
ilch auf ähnliche Weise sorgen, wie dann geschehen muß,
nn das Kind überhaupt nicht trinkt, wovon wir jetzt noch
niges zu erinnern haben.

§. 970.

Eine jede nicht stillende, sonst gesunde Wöchnerin,
t aber zu betrachten als eine Anlage zu krankhaften
ständen in höherem Grade als eine Stillende in sich tra=
nd, und muß daher, selbst weil gewöhnlich die Lochien
ärker und länger fließen, auch längere Zeit im Bette zu=
ringen. Ihre Speisen und Getränke müssen, wie schon
ben erinnert ist, wenig nahrhaft seyn, und die Aussonde=
ung des Schweißes ist bei ihr vorzüglich zu unterstützen, so
ie insbesondre auch der regelmäßige und hinlängliche Erfolg
er Darmausleerungen wichtig ist. — Um die Anhäufung und
ockung der Milch selbst zu hindern, ist übrigens die Ver=

§. 974.

Rücksichtlich der Wahl der Nahrungsmittel, ist für den Säugling die einzige völlig naturgemäße Nahru in den Brüsten der Mutter vorbereitet, man hüte sich dah dem Kinde, wenn es genug Muttermilch bekommen kan außer hin und wieder für den Nothfall etwas Kamillenth irgend andere Nahrung zu reichen, wenn man nicht d Verdauungswerkzeuge schon in der ersten Lebensperiode unt graben will. Kann indeß das Kind diese Nahrung ni erhalten, so muß man sie durch ein Surrogat so gut a möglich ersetzen. Am nächsten nun wird allerdings der Mu termilch die Milch einer völlig gesunden, der Mut ihrer Constitution und ihrem Temperament nach nicht all unähnlichen, dem Entbindungstermin nach ihr ziemlich gleich Amme seyn, allein nicht häufig ist ein solches Subje welches alle Erforderniße hinlänglich besitzt, zu finden, auch ist die Rohheit des Charakters dieser Personen zu fürcht oder bei größerer Bildung und stärkerer Liebe zu ihrem eig Kinde zu erwarten, daß ihre Milch sich bald verliere. A allen diesen Ursachen muß sonach oft die Ernährung des Kin ohne Frauenmilch bewerkstelligt werden, welches denn a auf alle Weise mehr als die Ernährung durch eine ni recht gesunde und gute Amme angerathen werden muß.

§. 975.

In einem solchen Falle nun giebt offenbar Thiermi das beste Surrogat; allein sie muß, da sie mehr fett und käsige Bestandtheile enthält, stets, und vorzüglich den ersten Wochen, mit etwas Fenchel=, Flieder= oder Kar lenthee verdünnt, so wie um die ermangelnde Süßigkeit ersetzen, mit etwas Zucker gegeben werden *). Der Mischu

---

*) Ebendeshalb finde ich das unmittelbare Saugen des Kindes a Thiere, vorzüglich durch die so fette Milch gebende Ziege, n angemessen.

nach (s. oben §. 863.) würde übrigens vorzüglich die Esels-milch hier zu empfehlen seyn, doch ist auch Kuhmilch mit Nutzen zu gebrauchen. Hauptregel bei dieser Ernährungsweise ist es jedoch immer, dem Kinde, in den ersten Wochen namentlich, bloß flüßige Dinge zu geben, als für deren Assimilation die Verdauungskräfte des Neugeborenen allein ausreichen. Späterhin kann es einigemal täglich etwas aufgeweichten Zwieback und dergl. so wie auch weiterhin etwas Kalbfleischbrühe mit Gries und dergl. erhalten. Alle andere Nahrungsmittel, Kaffee, Breie u. s. w. so wie das ekelhafte Säugen an Zulpen, sind dem Säuglingsalter durchaus unangemessen und schädlich. — Im Allgemeinen ist endlich bei dieser Ernährung ohne Brust auch darauf zu sehen, daß die Nahrung in einer gewissen Ordnung und nie zu schnell auf einander gereicht werde, wodurch insbesondere zum Gedeihen des Kindes beigetragen werden kann.

§. 976.

Was die Ausleerungen des Kindes betrifft so ist ihre Berücksichtigung für das Wohl des Kindes höchst wichtig. Das Kind muß nämlich öfters, täglich einigemale, Darmausleerungen haben, durch sie muß in den ersten 2 bis 3 Tagen das Meconium vollständig fortgeschafft werden, worauf die Stühle eine gelbe Farbe annehmen. Erfolgt dieses nun aus irgend einer Ursache nicht gehörig, so ist es allerdings nöthig die Natur durch Lavements oder durch eine leichte Abführung zu unterstützen, aber unzweckmäßig und offenbar schädlich ist es, wenn man diese Mittel, wie es sehr häufig ein verjährter Schlendrian mit sich bringt, bei einem jeden Kinde ohne Unterschied anwendet. Eben so nöthig ist es daß der Harn ordentlich ausgeleert wird, und die Menge desselben giebt zugleich gewöhnlich einen guten Maaßstab dafür ab, ob und wie viel das Kind an der Mutter getrunken habe.

§. 977.

Besondere Rücksicht endlich, macht nun in den ersten Lebenstagen der noch übrige Nabelstrangsrest nöthig, und

nachdem man hierin lange Zeit an einer höchst einfachen Behandlung festgehalten hat, wird neuerlich ein ganz anderes Verfahren in dieser Hinsicht gepriesen, weßhalb wir etwas ausführlicher hiebei zu verweilen nöthig finden. — Zuerst jedoch die Beschreibung des Verfahrens welches als das Zweckmäßigste hiebei nach vielfältiger Erfahrung immer noch empfohlen werden darf: —

§. 978.

Der nach der Geburt unterbundene Nabelstrang bleibt ganz ruhig sich selbst überlassen, bei jedesmaligem Baden wird er sorgfältig geschont, namentlich alles Dehnen und Ziehen an demselben sorgfältig vermieden, und er jedesmal in ein neues Stückchen weiches Leinenzeug, welches wieder mit etwas Semen Lycopodii bestreut wird, eingeschlagen, und dann, wie nach dem ersten Bade, durch eine angemessene Nabelbinde befestigt. Trocknet er nun nach und nach ein, und löst sich endlich völlig ab, so legt man demohnerachtet noch einige Wochen hindurch die Binde an, und kann überdieß, wenn die Stelle noch etwas nässen sollte, die ersten Tage hindurch auf die Mitte der Nabelbinde noch eine kleine Compresse aufheften und dieselbe mit etwas rothem Wein befeuchten lassen. — Auf diese Weise können weder Nachblutungen aus den Nabelgefäßen, noch Nabelbrüche oder Schwären und schwammige Auswüchse am Nabel eintreten, und wir nennen sie daher in jeder Hinsicht zweckmäßig.

§. 979.

Seit indeß Meßmer auf den Einfall kam, daß die in den Gefäßen des Nabelschnurreſtchens stockende Blutmasse die Ursache vielfacher Krankheiten des neugebornen Kindes nicht nur, sondern auch des spätern Alters werden könne, daß Pocken, Gelbsucht, Krämpfe u. s. w. hier ihre eigentliche Veranlassung und Entstehung fänden, hat man jene alte geprüfte Methode hie und da zu verlassen versucht, sie selbst in mehreren für das nichtärztliche Publikum bestimmten

...iften auf das härteste getadelt, und dagegen folgendes ...fahren empfohlen *): Der Nabelstrang wird schon bei ...ersten nach völlig erloschener Pulsation vorgenommenen ...nnung nicht unterbunden, wohl aber das Ende desselben ...ch eine Zange gequetscht, um wie man (ganz unrichtig) ...gab, das Abbeißen des Nabelstranges bei Thieren möglichst ...hzuahmen. Täglich wird sodann der Nabelstrang ausge...ckt, gereinigt, und abermals ein Stückchen desselben ...geschnitten, und das Ende wieder durch die Zange gequetscht, ...endlich der Nabelstrang gänzlich sich gelöst hat.

§. 980.

Hierbei ist nun aber folgendes zu erinnern: — 1. Das ...h der Unterbindung in den Resten der Nabelgefäße etwa ... verweilende Blut hat entweder noch mit dem übrigen ...e Gemeinschaft, oder nicht. Im erstern Falle wird ein ...erben, Faulen oder Gähren des hier stockenden Blutes ...chaus nicht denkbar seyn, im zweiten Falle könnte allerdings ...r eine solche Umänderung Statt finden; allein da dieses ...ut von dem übrigen abgesondert ist, Lymphgefäße zur ...saugung nicht nachzuweisen sind, und überhaupt in kurzem ... wenigen Tropfen Bluts völlig eintrocknen, so ist gewiß ... vernünftiger Grund für jene Annahme, daß in diesem ...t der Stoff zu vielen Krankheiten gegeben werde, keines...ges vorhanden.

§. 981.

2. Wenn es auch ganz richtig ist, daß beim neuge...enen Kinde, wenn man das gänzliche Erlöschen der Pul...ion des Nabelstranges abwartet, derselbe ohne Blutung zu

*) S. darüber Dr. Ziermann. Die Naturgemäße Geburt des Menschen oder Betrachtungen über zu frühe Durchschneidung und über Unterbindung der Nabelschnur des neugebornen Kindes, als Urgrund der häufigsten und gefährlichsten Krankheiten des Menschengeschlechts. Nebst einer Vorrede vom Prof. Wolfart Berlin 1817.

erregen, durchschnitten werden kann, so muß man doch andern Theils auch bedenken, daß bei nachheriger Einhüllung des Kindes, und durch die erhöhte Temperatur, der Blutandrang gegen die Nabelgefäße wieder rege werden, und eine lebensgefährliche Blutung *) veranlaßt werden könnte. H. v. Siebold **) hat zwar den Vortheil, welchen er sich vom Ausdrücken des Blutes in dem Nabelstrangendchen verspricht, mit dem täglich erneuerten Unterbinden zur Verhinderung der Blutung gleichzeitig empfohlen; allein wenn einmal die gefürchtete Gefahr des stockenden Blutes grundlos erscheint, so ist es wohl so nöthig nicht, überhaupt von dem ältern Verfahren abzuweichen.

Zweiter pathologisch-therapeutischer Abschnitt.

I.

Von den Krankheiten der Schwangern und der Behandlung derselben.

§. 982.

Wir theilen die hierhergehörigen krankhaften Zustände ein in solche welche dem Geschlechtssystem eigenthümlich sind, und solche welche in den übrigen organischen Systemen und im Allgemeinbefinden der Schwangern vorkommen. Die

---

*) Prof. Nägele. (Salzb. med. chir. Zeitung 1819 Novbr. No. 88) hat einen Fall wo ein Kind sich auf diese Weise verblutete, bekannt gemacht. Man sehe übrigens eine ausführliche Kritik der Ziermannischen Schrift in H. Jörg's Schriften zur Beförderung der Kenntniß des Weibes 2ter Theil.

**) in seiner oben angeführten Schrift über das Geburtskissen.

ltern aber stellen denn namentlich eine Reihe von Zufällen r, welche wir als krankhafte Erhöhungen der im physio- gischen Abschnitte aufgeführten Symptome der Schwan- erschaft zu betrachten haben, und welche mit diesen oft noch so fern übereinstimmen, als sie, ihrer nächsten Ursache ch durch die Schwangerschaft selbst bedingt, durch die unst zwar oft gelindert aber keineswegs immer völlig gehoben erden können. Die übrigen allgemeinen Krankheiten, an elchen Schwangere leiden können, welche aber dem weibli- hen Körper weder ausschließend eigenthümlich sind, noch mit er Schwangerschaft selbst in einer ursachlichen Verbindung ehen, bleiben natürlich hiebei unberücksichtigt, da sie Gegen- ände theils der speciellen Nosologie und Therapie überhaupt, heils des ersten Theils der Gynäkologie insbesondere aus- achen.

§. 983.

Als einen Anhang dieses Kapitels werden wir drittens ch die Pathologie des Fetus betrachten müssen, und hier e verschiedenen, in bisherigen Schriften noch wenig beach- ten krankhaften Zustände, denen die Frucht schon vor der eburt unterworfen seyn kann (obwohl sie gemeiniglich erst ach der Geburt zu erkennen sind und einer Behandlung hig werden), durchzugehen haben.

Von den allgemeinen krankhaften Zuständen der Schwangern.

§. 984.

So wie wir in der Physiologie der Schwangerschaft . 758 u. fgg.) die Umstimmungen, welche durch diesen örtlichen ildungsprozeß im Allgemeinbefinden veranlaßt werden, nach n einzelnen Systemen des Körpers einzutheilen pflegten, so erden auch die krankhaften Zufälle dieser Eintheilung am eckmäßigsten unterliegen.

1. Krankhafte Zustände in den Verdauungswerkzeugen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft.

§. 985.

1. Uebelichkeit, Magenkrampf und Erbrechen. Diese Schwangerschaftssymptome, welche im geringeren Grade nur vorsichtige Diät und gutes Verhalten erfordern um sich allmählig zu verlieren, erreichen zuweilen auch einen so hohen Grad, daß alles Genossene sogleich heftige Krämpfe verursacht, wieder weggebrochen wird, ja das Erbrechen selbst ohne Aufnahme von Nahrungsmitteln, zwanzig, dreißig und mehreremal täglich repetirt, und in ein leeres, schmerzhaftes Würgen übergeht, wobei höchstens etwas Schleim, Galle oder Blut ausgeworfen wird. In diesem Grade der Heftigkeit kommt es vorzüglich in den ersten Schwangerschaftsmonaten, bei der ersten Schwangerschaft, und bei entweder sehr schwächlichen und reitzbaren, oder sehr vollsaftigen und wohl schon früher an Unterleibsbeschwerden kränkelnden Personen vor. Seltner wird so heftiges Erbrechen als Folge des sehr ausgedehnten Uterus in den letzten Schwangerschaftsmonaten bemerkt.

§. 986.

Die Ursachen dieses Zustandes liegen: 1. in einer krankhaft erhöhten Reitzbarkeit des Darmkanals überhaupt, welche vorzüglich bei schwächlichen, hysterischen, verzärtelten Körpern vorkommt, und außer der Berücksichtigung dieser Constitution durch Abwesenheit entzündlicher Symptome, Abwesenheit mechanischen Druckes u. s. w. erkannt wird. Eine 2te Ursache, welche sich zuweilen mit dieser ersten verbindet, ist Ueberfüllung des Pfortadersystems mit Blut, in Folge der erhöhten Gefäßthätigkeit im Geschlechtssystem, aus welchem pl

ischen Zustande dann oft selbst entzündliche Affektionen sich entwickeln. Die Zeichen dieser Begründung der Krankheit sind theils aus der Constitution und Lebensweise zu entnehmen, wohin ein kurzer, gedrungener vollsaftiger Körperbau, Hämorrhoidalanlage, früher geführte reichlich nährende Diät, sitzende Lebensweise, Einschnüren des Unterleibes u. s. w. zu rechnen sind, theils geben sie sich kund durch Auftreibung und Empfindlichkeit der Präkordien, Vollheit des Pulses, Neigung zu varikösen Geschwülsten und öfters sich hinzugesellende Fieberzustände.

§. 987.

3. Eben so kann auch mechanischer Druck auf den Darmkanal durch hartnäckige Verstopfung und Anfüllung des Dünn- und Dickdarms mit veralteten Unreinigkeiten, durch Einklemmung einiger Darmwindungen oder des Netzes zwischen den schwangern Uterus und das Becken, oder in Brüchen (z. B. in Mutterscheidenbrüchen) Druck von einem schiefliegenden Uterus, von Drüsenanschwellungen u. s. w. hierher gerechnet werden; welches sich denn durch die Zeichen dieser einzelnen Abnormitäten und aus genauer geburtshülflicher Untersuchung erkennen lassen wird. 4. Endlich aber können auch organische Verbildungen die Ursache solchen anhaltenden Erbrechens werden, wohin Statt habende Verwachsungen des Netzes oder der Darmwindungen mit dem Uterus u. s. w. gehören *), welche denn vorzüglich durch genaue Berücksichtigung früher Statt gehabter Ereignisse, erkannt werden können. (Besonders verdienen Puerperalfieber, an welchen etwa die Kranke nach frühern Entbindungen gelitten hat, in dieser Hinsicht ausführliche Beachtung, indem diese nur gar zu leicht dergleichen Verbildungen zurückzulassen).

---

*) In einem Falle solcher Verwachsung sah z. B. Weidmann durch heftiges Erbrechen und andere Beschwerden zuletzt den Tod der Schwangern herbeigeführt werden.

§. 988.

Die Prognose richtet sich theils nach der Heft des Uebels, theils nach den Ursachen. Das Erbrechen krankhaft aufgeregter Sensibilität abhängig, pflegt selten, eine gewisse Periode der Schwangerschaft (z. B. die Hälfte) vorüber ist, zu verschwinden, ist im Ganzen j weniger gefährlich in seinen Folgen. Am meisten ist Erbrechen wobei entzündliche Zustände zum Grunde li also bey Einklemmungen, bey Plethora des Pfortadersysi u. s. w. zu fürchten. Im Allgemeinen droht übrigens Erbrechen von übermäßiger Heftigkeit die Ernährung Kindes zu stören und Veranlassung zu fehlerhaften desselben ja zu Frühgeburten zu geben.

§. 989.

Die Behandlung dieser Zufälle muß zwar vorz nach den besondern Ursachen sich richten, doch kann folgende allgemeine Regeln zunächst bemerken, welche fü Fälle dieser Art zu beobachten sind: — 1. Man sorge für hinlängliche Unterhaltung der natürlichen Darmausleeru und man wird dadurch die Neigung zu den antiperistalti Bewegungen vermindern. Zu wählen sind hierzu theils i erweichende Lavements, theils blande Abführmittel (Ol Ricini, Manna, u. dergl.) Mittelsalze. 2. Man mache vo lich von äußerlichen Heilmitteln Gebrauch, und vermeid Anordnung der innern Arzneimittel voluminöse Dosen, solche Dinge welche der Kranken vorzüglich zuwider indem oft sogar bei dieser Vorsicht die Mittel wieder a brochen werden, immer aber, wenn diese Vorsicht nicht b sichtigt wird. 3. Man ordne eine strenge Diät an, alle reitzenden belästigenden Speisen und Getränke verm werden müssen, und überhaupt nur wenig und selten genossen werden darf. Am ersten wird gewöhnlich, gleich in den Frühstunden zu einer Tasse Pfeffermünz= Zimmtthee, etwas leichtes Gebäck genossen wird, diese rung von dem Magen zurückbehalten. 4. Sollte endlic

schen Zustande dann oft selbst entzündliche Affektionen sich entwickeln. Die Zeichen dieser Begründung der Krankheit sind theils aus der Constitution und Lebensweise zu entnehmen, wohin ein kurzer, gedrungener vollsaftiger Körperbau, Hämorrhoidalanlage, früher geführte reichlich nährende Diät, sitzende Lebensweise, Einschnüren des Unterleibes u. s. w. zu rechnen sind, theils geben sie sich kund durch Auftreibung und Empfindlichkeit der Präkordien, Vollheit des Pulses, Neigung zu varikösen Geschwülsten und öfters sich hinzugesellende Fieberzustände.

§. 987.

3. Eben so kann auch mechanischer Druck auf den Darmkanal durch hartnäckige Verstopfung und Anfüllung des Blind- und Dickdarms mit veralteten Unreinigkeiten, durch Einklemmung einiger Darmwindungen oder des Netzes zwischen den schwangern Uterus und das Becken, oder in Brüchen (z. B. in Mutterscheidenbrüchen) Druck von einem schiefliegenden Uterus, von Drüsenanschwellungen u. s. w. hierher gerechnet werden; welches sich denn durch die Zeichen dieser einzelnen Abnormitäten und aus genauer geburtshülflicher Untersuchung erkennen lassen wird. 4. Endlich aber können auch organische Verbildungen die Ursache solchen anhaltenden Erbrechens werden, wohin Statt habende Verwachsungen des Netzes oder der Darmwindungen mit dem Uterus u. s. w. gehören *), welche denn vorzüglich durch genaue Berücksichtigung früher Statt gehabter Ereignisse, erkannt werden können. (Besonders verdienen Puerperalfieber, an welchen etwa die Kranke nach frühern Entbindungen gelitten hat, in dieser Hinsicht ausführliche Beachtung, indem diese nur gar zu leicht dergleichen Verbildungen zurückzulassen).

*) In einem Falle solcher Verwachsung sah z. B. Weidmann durch heftiges Erbrechen und andere Beschwerden zuletzt den Tod der Schwangern herbeigeführt werden.

§. 988.

Die Prognose richtet sich theils nach der Heftigkeit des Uebels, theils nach den Ursachen. Das Erbrechen von krankhaft aufgeregter Sensibilität abhängig, pflegt selten, bevor eine gewisse Periode der Schwangerschaft (z. B. die erste Hälfte) vorüber ist, zu verschwinden, ist im Ganzen jedoch weniger gefährlich in seinen Folgen. Am meisten ist das Erbrechen wobei entzündliche Zustände zum Grunde liegen, also bey Einklemmungen, bey Plethora des Pfortadersystems, u. s. w. zu fürchten. Im Allgemeinen droht übrigens jedes Erbrechen von übermäßiger Heftigkeit die Ernährung des Kindes zu stören und Veranlassung zu fehlerhaften Lagen desselben ja zu Frühgeburten zu geben.

§. 989.

Die Behandlung dieser Zufälle muß zwar vorzüglich nach den besondern Ursachen sich richten, doch kann man folgende allgemeine Regeln zunächst bemerken, welche für alle Fälle dieser Art zu beobachten sind: — 1. Man sorge hiebei für hinlängliche Unterhaltung der natürlichen Darmausleerungen, und man wird dadurch die Neigung zu den antiperistaltischen Bewegungen vermindern. Zu wählen sind hierzu theils öftere erweichende Lavements, theils blande Abführmittel (Oleum Ricini, Manna, u. dergl.) Mittelsalze. 2. Man mache vorzüglich von äußerlichen Heilmitteln Gebrauch, und vermeide bei Anordnung der innern Arzneimittel voluminöse Dosen, und solche Dinge welche der Kranken vorzüglich zuwider sind, indem oft sogar bei dieser Vorsicht die Mittel wieder ausgebrochen werden, immer aber, wenn diese Vorsicht nicht berücksichtigt wird. 3. Man ordne eine strenge Diät an, wobei alle reitzenden belästigenden Speisen und Getränke vermieden werden müssen, und überhaupt nur wenig und selten etwas genossen werden darf. Am ersten wird gewöhnlich, wenn gleich in den Frühstunden zu einer Tasse Pfeffermünz- oder Zimmtthee, etwas leichtes Gebäck genossen wird, diese Nahrung von dem Magen zurückbehalten. 4. Sollte endlich die

zu, so kann das Uebel bis zum Tenesmus, zu schneidenden
hmerzen und Blutabgang gesteigert werden, welches dann
f entzündeten Zustand der Schleimhaut des Dickdarms
tet. In diesem Grade drohen die Zufälle für den Verlauf
Schwangerschaft selbst Nachtheil, indem leicht Frühgeburten
durch veranlaßt werden.

§. 995.

Bei Schwangern welche durch Vollsaftigkeit und Reitz-
keit eine natürliche Anlage zu solchen Durchfällen haben,
ß man aber zuerst durch eingeschränkte Diät, warme
Kleidung der Füße und des Unterleibes, den Ausbruch
selben zu verhüten bemüht seyn. Ist indeß die Krankheit
its ausgebildet, so wird sie bei einem geringern Grade
gelind diaphoretische Mittel, schleimige Getränke,
plasmata über den Unterleib, auch wohl (namentlich unter
en gastrischer Unreinigkeiten) durch einige leichte abfüh-
de Mittel am zweckmäßigsten beseitigt. Stärkere Grade
Krankheit erfordern oft: bei entzündlichen Zuständen, kleine
utentziehungen, öhlige Mittel, Lavements von Stärkeabko-
ng, Epispastica u. s. w. — bei krankhaft erregter Sen-
lität, das Opium, auch in Verbindung mit Ipecacuanha
, bei atonischen Zuständen, die Zimmt- oder Cascarillen-
e, seltner die stark adstringirend wirkenden Mittel wie
Columbo.

§. 996.

Die Verstopfung wird ebenfalls bei Schwangern
ls durch die veränderte Stimmung des Darmkanals allein
ingt, (und dieses pflegt namentlich, wenn sie in den
hern Monaten eintritt, der Fall zu seyn) theils ist sie
Folge des vermehrten Druckes vom Uterus (so insbesondere
den letzten Monaten bei tiefliegendem Kopfe des Kindes,
r bei falschen Lagen des Uterus). Auf beide Weise wird
jedoch um so leichter eintreten je mehr sie durch unzweck-
ßige Lebensweise, schwerverdauliche Diät, vieles Stillsitzen
s. w. begünstigt wird. Häufig kommt sie in Verbindung

mit andern zum Theil schon erwähnten Leiden der Verdauungswerkzeuge, namentlich mit dem Erbrechen, vor. — Die Zufälle welche anhaltende Verstopfungen in der Schwangerschaft hervorbringen, sind: Beängstigungen auf der Brust, Andrang des Blutes nach dem Kopfe, Fieberbewegungen, Unordnungen im Kreislaufe des Pfortadersystems u. s. w.

§. 997.

Rücksichtlich der Behandlung ist auch hier wieder zunächst auf die zweckmäßige Einrichtung der Lebensordnung zu achten. Sparsame mehr vegetabilische Diät, häufigere Aufnahme von Getränk, öftere Bewegung in freier Luft, reichen daher oft allein hin, dergleichen Zustände zu beseitigen. Außerdem ist jedoch von abführenden Mitteln, von erweichenden Lavements u. s. w. vorzüglich dann Gebrauch zu machen, wenn die Verstopfung bereits längere Zeit angehalten hat. Als Mittel dieser Art empfehlen sich der Genuß eines Glaßes Seidschützer Bitterwasser in den Frühstunden, bei nachfolgender mäßiger Bewegung, das Electuarium lenitivum, das Oleum Ricini und die Verbindung der Flor. sulphuris mit dem Cremor tartari (vorzüglich bei Neigung zu Hämorrhoiden). Zugleich sucht man besondere einwirkende Ursachen der Verstopfung zu heben, untersagt jedes feste Einschnüren des Leibes, und beseitigt falsche Lagen der Gebärmutter entweder durch operative Kunsthülfe (wie bei der später zu beschreibenden Retroversio uteri) oder durch Anlegung einer zweckmäßigen Bauchbinde (z. B. bei Schieflagen des Uterus).

§. 998.

Die **Koliken** der Schwangern endlich verbinden sich häufig mit den vorgenannten Beschwerden und werden zum Theil durch dieselben Ursachen begründet. Besonders werden sie durch abnorme Luftentwickelung in Darmkanale, an und für sich erhöhte Reitzbarkeit, und Druck des schwangern Uterus, besonders bei ungewöhnlichen Lagen desselben oder des Kindes, veranlaßt. Sie kommen daher namentlich in der letzten Zeit der Schwangerschaft vor und können dann leicht mit eintretenden Wehen verwechselt werden (welches jedoch durch genaue

Berücksichtigung der oben §. 799. aufgezählten Kennzeichen der wahren Wehen zu verhüten ist), ja selbst, wenn sie sehr heftig sind, (indem die Reitzung des Darmkanals auf den Uterus übertragen wird), die Entstehung wahrer Wehen veranlassen.

§. 999.

Bei der Behandlung derselben muß wieder theils auf die Constitution der Kranken, theils auf die ursachlichen Verhältnisse Rücksicht genommen werden. Bei vollsaftigen, zu Anhäufung des Blutes in dem Pfortadersystem geneigten Personen, wo Erkältungen eingewirkt haben, der Charakter der Krankheiten überhaupt der entzündliche ist, sind allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, kühlende, resolvirende, abführende Mittel (z. B. die Emulsio oleoso-salina) durchaus nothwendig. Sind hingegen die Nerven krankhaft gereitzt und anderweitige Ursachen, als gastrische Unreinigkeiten, Verstopfung u. s. w. hinlänglich berücksichtigt und beseitigt, so wirken laue Bäder, Umschläge, kleine Dosen narkotischer Mittel, Lavements, nach Befinden mit einigen Tropfen Laudanum liq. S., Einreibungen des flüchtigen Liniments oder einer Opiatsalbe, Rubefacientia, und Beförderung gelinder Transspiration sehr wohlthätig. Blähungsbeschwerden erfordern, wenn sie die Koliken veranlassen, vorzügliche Vermehrung der peristaltischen Thätigkeit des Darmkanals durch Einreibungen, Lavements, Infusum menthae pip. u. s. w. — und eben so können endlich Koliken durch Wurmreitz, Leber-, Nierenkrankheiten u. s. w. veranlaßt, hier nicht anders, als es überhaupt die Regeln der speciellen Therapie lehren, behandelt werden.

I. Krankhafte Zustände im Gefäßsystem des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft.

§. 1000.

Congestionen: Es ist schon bei der physiologischen Geschichte der Schwangerschaft erwähnt worden, wie die bedeutende Umstimmung welche das Gefäßsystem im schwan-

gern Körper naturgemäß erleidet, manche beschwerliche Schwa
gerschaftssymptome herbeiführt. Auf eine wirklich krankha
Höhe werden indeß diese Zufälle gesteigert theils durch besond
Disposition, theils durch eigenthümliche reitzende Einflü
Zu den prädisponirenden Momenten gehören allgemeine berei
früher vorhandene Vollblütigkeit, große Erregbarkeit des Ne
vensystems, derjenige Bau des Körpers, wodurch überhau
Anhäufung des Blutes in gewissen Theilen, z. B. im Ko
oder Brust befördert werden (apoplektischer oder phthisisch
Habitus). Als veranlassende Ursachen aber sind zu betracht
reichliche, erhitzende Nahrung, warme Temperatur, sitzen
Lebensweise, heftige Gemüthsbewegungen, und der Dru
des schwangern Uterus auf die Stämme der Unterleibsgefäß

§. 1001.

Prognose. Die Zufälle welche aus dieser Ueberfüllu
einzelner Zweige des Gefäßsystems hervorgehen, sind se
verschieden und oft für das Leben der Frucht so wie d
mütterlichen Körpers gefährlich. Rücksichtlich der Fruch
so kann leicht die Ernährung derselben gestört, und dur
eine vom Gefäßsystem auf das Nervensystem übertrage
Erregung, das zu zeitige Erwachen der Geburtsthätigk
veranlaßt werden. Was den mütterlichen Körper betrifft,
können für diesen Blutungen, Entzündungskrankheiten, Ne
venzufälle, krankhafte Gemüthszustände, Ohnmachten
apoplektische Anfälle herbeigeführt werden.

§. 1002.

Die Behandlung dieser Krankheit des Gefäßsystems m
vorzüglich auf Entfernung der genannten Veranlassungen, u
daher zunächst auf Regulirung der Diät und Lebensw
gerichtet seyn, welches beides völlig nach der antiphlogistisch
Methode zu ordnen ist. Man untersagt sonach das vi
Stillsitzen, so wie das Schlafen in dicken Federbetten,
niedriger Kopflage und auf dem Rücken liegend (wobei
Druck des Uterus stärker einwirkt), und eben so m
alle beengende Kleidung, heiße Zimmerluft, und heftige

üthsbewegung sorgfältig vermieden werden. Außerdem werden er allerdings, bei an und für sich vollblütigen Subjecten, lutentziehungen, von Zeit zu Zeit wiederholt, unumgänglich thwendig, und sind unter solchen Umständen (namentlich s überdieß sehr reitzbaren Subjekten) das einzige Mittel e Erhaltung und Austragung der Frucht zu bewirken.

§. 1003.

Besondere Rücksicht verdient ferner die Sorge für regelßige Darmentleerungen, und von Zeit zu Zeit gegebene inde Abführungen (drastische Mittel würden die Congestionen ch dem Geschlechtssystem vermehren) durch das Electuarium nitivum, der Cremor tartari mit den Flor. sulphuris u. w. sind deßhalb sehr zu empfehlen. Außerdem sind laue der, Sorge für hinlängliche Hautausdünstung nützlich, um Neigung zu örtlichen Blutanhäufungen zu vermindern. — tlich entstandene heftige Congestionen, welche durch hwindel, Kopfschmerz, Engbrüstigkeit, Ohnmachten u. s. w. zu erkennen geben, fordern übrigens dieselbe Behandlung, lche die specielle Therapie auch für ähnliche Zufälle außer Schwangerschaft vorschreibt. Es sind demnach allgemeine r örtliche Blutentziehungen, kühlende Umschläge auf den enden Theil, ableitende Mittel, als: Fußbäder, Senfumläge um die Füße, reitzende Lavements, und endlich um hbleibende Schwächezustäude des Nervensystems zu heben, mehr erregenden Mittel: Valeriana, Moschus, Naphtha s. w. angezeigt. — Das gewaltsame Veranlassen und werkstelligen der Entbindung hingegen, möchten wir auch die gefahrdrohendsten Fälle nicht als Universalmittel sondern t dann, wenn der Zustand als rein durch die Schwangerft selbst bedingt erscheint, als hülfreich empfehlen.

§. 1004.

2. Blutungen. Wir berücksichtigen hier blos die tflüsse aus andern als den Geschlechtsorganen. Sie sind tlich als Produkte eines höhern Grades von Congestion sehen und finden deßhalb ihre Ursachen theils in denselben

allgemeinen Momenten wie diese (s. §. 1000.) theils in örtlichen krankhaften Dispositionen einzelner Organe. Sie erscheinen als Bluthusten, Nasenbluten, Blutbrechen oder Hämorrhoiden, und ihre Folgen sind sehr verschieden. Diejenigen Blutflüsse welche blos von allgemeinen Ursachen z. B. zu reichlicher Diät, sitzender Lebensweise u. s. w. abhängen, oder regelmäßig in den ersten Monaten für die Menstruation vicariirend eintreten, aus weniger bedenklichen Orten sich ergießen (z. B. als Nasenbluten oder Hämorrhoiden) pflegen weder das allgemeine Befinden merklich zu stören noch auf die Schwangerschaft selbst einen nachtheiligen Einfluß zu haben; dahingegen, wo bedeutende Organe leiden, und das Bluten öfters und in größerer Quantität wiederkehrt, der Körper im Allgemeinen geschwächt und zu heftigen Blutflüssen bei der Geburt disponirt wird, ja die Ernährung des Kindes selbst leiden muß.

§. 1005.

Nach diesen Ansichten muß denn auch die Behandlung eingeleitet werden. Minder bedenkliche, aus allgemeinen Ursachen entstandene Blutflüsse, dürfen nicht plötzlich gehemmt, sondern nur für den Moment durch Ruhe und leichteres antiphlogistisches Verfahren gemäßigt werden, das Wesentliche bleibt es aber nach vorübergegangenem Anfalle die Wiederkehr desselben durch das gegen die zum Grunde liegenden Congestionen gerichtete Verfahren zu verhüten. Bedeutendere Blutergießungen machen hier eben so wie außer der Schwangerschaft, ein passendes, auf Beruhigung des Erethismus im Gefäßsystem und Contraktion der blutenden Gefäße abzweckendes Verfahren nothwendig. Es werden sonach, bei Plethora und großer Aufregung im Gefäßsystem, Blutentziehungen und der gesammte antiphlogistische Heilapparat, bei Erethismus ohne wahre Plethora, die mineralischen Säuren mit Opium, die Alaunmolken, die Fußbäder, die trocknen Schröpfköpfe und warmen Fomentationen oder Friktionen der Extremitäten, so wie geistige, adstringirende oder kalte Fomentationen auf den leidenden Theil, sich vorzüglich hülfreich erweisen. Außer-

dem aber muß während des Anfalls vollkommene Ruhe beobachtet, und es müssen irgend einwirkende specifische Ursachen, so wie die örtlichen vielleicht vorhandenen organischen Krankheiten berücksichtigt werden.

§. 1006.

3. Venengeschwülste (Varices.) Schon ist bei der Geschichte der durch Schwangerschaft im weiblichen Körper hervorgebrachten Veränderungen, der Anschwellung der Hautvenen an den Extremitäten und an den Geburtstheilen als einer häufigen Erscheinung gedacht worden. Man bemerkt dieselben namentlich bei phlegmatischen, schwammigen Körpern, bei welchen das Venensystem im Allgemeinen ein bedeutendes Uebergewicht über das arterielle System zeigt. Sie werden gewöhnlich um so verbreiteter und stärker gefunden, je mehrere Geburten vorausgegangen sind. Ihre Lagerung folgt gewöhnlich dem Laufe der Vena saphena magna, jedoch so daß sie sich oft bis auf die äußern Geburtstheile ja selbst bis in die Vagina fortsetzen und ihre Größe variirt von dem Zustande einer bloßen angeschwollenen blau durchscheinenden Vene, bis zum Umfange eines Tauben- ja eines Hünereies.

§. 1007.

Die davon abhängenden Beschwerden sind: Druck, Spannung, zuweilen stechende Schmerzen und Hinderung des Gebrauchs der Glieder; am bedenklichsten werden sie jedoch durch heftige selbst lebensgefährliche Blutungen, welche erfolgen, sobald der Varix durch einen zufälligen Stoß oder durch sonstige Reitzung verletzt wird; welche Verletzungen auch zuweilen zu Entstehung bösartiger, schwer heilender Geschwüre Veranlaßung geben. — Gewöhnlich sind diese Geschwülste zu Anfange der Schwangerschaft nur unbedeutend, wachsen aber im Verlaufe derselben immer mehr, und sind dann auch gewöhnlich während dieser Zeit auf keine Weise völlig zu besei-

tigen. Nach der Geburt pflegen sie zusammenzufallen und blos durch blauliche Zeichnungen auf der Haut späterhin noch kenntlich zu bleiben. In einer nächstfolgenden Schwangerschaft hingegen kehren sie gewöhnlich um so stärker zurück.

§. 1008.

Die Ursachen dieser Anschwellung sind theils disponirende theils Gelegenheitsursachen. Zu den ersteren gehört die §. 1006 bemerkte Constitution, ferner der Consensus der Venen der Unter-Gliedmaaßen mit den Venen des Uterus, und krankhafte Zustände des Pfortadersystems. Zu den letztern müssen der Druck des schwangern Uterus auf die Venenstämme des Beckens, langwierige Obstruktionen des Darmkanals, die Anwendung heftig reitzender Mittel (der Aloë, Sabina u. s. w.) welche Congestionen im Pfortadersystem veranlaßen, Schieflagen des Uterus u. s. w. gerechnet werden.

§. 1009.

Die Behandlung muß nach den specifischen, den jedesmaligen Fällen zum Grunde liegenden Ursachen sich richten. Man wendet daher bei allgemeiner Vollsaftigkeit des Körpers und Blut-Anhäufungen im Pfortadersystem, ein antiphlogistisches Verfahren, ja bei drohender Gefahr des Aufspringens der Venengeschwülste selbst Aderläße mit Nutzen an, giebt einige blande Abführungen, sorgt für hinlängliche Bewegung und kühlende wenig nährende Diät; da hingegen das bloße Einwickeln der Glieder und Zusammenpressen der angeschwollenen Adern hier in mehrerer Hinsicht nachtheilig ja gefährlich werden könnte. Hartnäckige Obstruktionen machen stärkere Abführungen, das längere Zeit fortgesetzte Trinken des Bitterwassers u. s. w. nothwendig, Schieflagen des Uterus erfordern eine zweckmäßige Leibbinde.

§. 1010.

Erst nach gehöriger Berücksichtigung dieser verschiedenen Ursachen kann mehr gegen die Erschlaffung und Ausdehnung

Venen selbst gewirkt werden. Außerdem daß sonach bei [illegible]der Atonie des Körpers überhaupt, stärkere innere Heil[illegible]tel, die Anordnung einer kräftigen, nahrhaften Diät, und [illegible] mäßigen Genußes eines kräftigen Weins, nützlich werden, [illegible] auch örtlich durch Anlegen einer Binde oder der Schnür[illegible]mpfe, durch öfteres Waschen der varikösen Geschwülste mit [illegible]ligen zusammenziehenden Flüßigkeiten (mit rothem Wein, [illegible]ntwein, Abkochungen von Absinthium, Ulmenrinde mit [illegible]ntwein, mit Spirit. serpilli nebst einem Zusatze der Tr. [illegible]rae Catechu) wenigstens ein größeres Anwachsen der Kno[illegible] verhütet werden. Haben die Varices ihren Sitz an den [illegible]amtheilen selbst, so läßt man eine mit jener Flüßigkeit [illegible]änkte Compreße durch eine T Binde über dieselben be[illegible]igen. — Alle diese Mittel jedoch, so wie der äußere Druck [illegible]den immer nur im Beginn des Wachsthums dieser Ge[illegible]wülste recht wohlthätig wirken können, späterhin aber die [illegible]n entstandenen Geschwülste zu beseitigen nicht im Stande [illegible]. — Ueberhaupt ist das starke Zusammendrücken größerer [illegible]schwülste keineswegs rathsam, da oft gerade dadurch erst [illegible] Aufspringen derselben veranlaßt wird.

§. 1011.

Ist indeß ein solcher Varix trotz angewandter Vorsicht, [illegible] selbst oder auch durch äußere Gewalt geborsten, so wird, [illegible] die Blutung zu stillen, namentlich vom Tamponiren und [illegible] Anwendung der Kälte Gebrauch gemacht werden müßen. [illegible]n läßt zu dem Ende Feuerschwamm mit Kolophonium=, oder [illegible]mn= und arabischen Gummi=Pulver bestreut aufdrücken, macht [illegible]e Umschläge von Wasser, Essig und Branntwein, ja könnte [illegible]hl in Fällen besonders heftiger Blutung zu Anlegung des [illegible]rnikets genöthigt werden (dessen Anwendung man neuerlich [illegible]bst zur Verhütung zu großer Ausdehnung dieser Ge[illegible]wülste vorgeschlagen hat, wozu es uns jedoch nicht recht [illegible]ignet scheint).

tigen. Nach der Geburt pflegen sie zusammenzufallen und blos durch blauliche Zeichnungen auf der Haut späterhin noch kenntlich zu bleiben. In einer nächstfolgenden Schwangerschaft hingegen kehren sie gewöhnlich um so stärker zurück.

§. 1008.

Die Ursachen dieser Anschwellung sind theils disponirende theils Gelegenheitsursachen. Zu den ersteren gehört die §. 1006 bemerkte Constitution, ferner der Consensus der Venen der Unter-Gliedmaaßen mit den Venen des Uterus, und krankhafte Zustände des Pfortadersystems. Zu den letztern müssen der Druck des schwangern Uterus auf die Venenstämme des Beckens, langwierige Obstruktionen des Darmkanals, die Anwendung heftig reitzender Mittel (der Aloë, Sabina u. s. w.) welche Congestionen im Pfortadersystem veranlaßen, Schieflagen des Uterus u. s. w. gerechnet werden.

§. 1009.

Die Behandlung muß nach den specifischen, den jedesmaligen Fällen zum Grunde liegenden Ursachen sich richten. Man wendet daher bei allgemeiner Vollsaftigkeit des Körpers und Blut-Anhäufungen im Pfortadersystem, ein antiphlogistisches Verfahren, ja bei drohender Gefahr des Aufspringens der Venengeschwülste selbst Aderläße mit Nutzen an, giebt einige blande Abführungen, sorgt für hinlängliche Bewegung und kühlende wenig nährende Diät; da hingegen das bloße Einwickeln der Glieder und Zusammenpressen der angeschwollenen Adern hier in mehrerer Hinsicht nachtheilig ja gefährlich werden könnte. Hartnäckige Obstruktionen machen stärkere Abführungen, das längere Zeit fortgesetzte Trinken des Bitterwassers u. s. w. nothwendig, Schieflagen des Uterus erfordern eine zweckmäßige Leibbinde.

§. 1010.

Erst nach gehöriger Berücksichtigung dieser verschiedenen Ursachen kann mehr gegen die Erschlaffung und Ausdehnung

Venen selbst gewirkt werden. Außerdem daß sonach bei
ser Atonie des Körpers überhaupt, stärkere innere Heil-
tel, die Anordnung einer kräftigen, nahrhaften Diät, und
mäßigen Genußes eines kräftigen Weins, nützlich werden,
n auch örtlich durch Anlegen einer Binde oder der Schnür-
mpfe, durch öfteres Waschen der varikösen Geschwülste mit
ligen zusammenziehenden Flüßigkeiten (mit rothem Wein,
mtwein, Abkochungen von Absinthium, Ulmenrinde mit
mtwein, mit Spirit. serpilli nebst einem Zusatze der Tr.
rae Catechu) wenigstens ein größeres Anwachsen der Kno-
verhütet werden. Haben die Varices ihren Sitz an den
amtheilen selbst, so läßt man eine mit jener Flüßigkeit
ränkte Compreße durch eine T Binde über dieselben be-
igen. — Alle diese Mittel jedoch, so wie der äußere Druck
den immer nur im Beginn des Wachsthums dieser Ge-
ülste recht wohlthätig wirken können, späterhin aber die
n entstandenen Geschwülste zu beseitigen nicht im Stande
n. — Ueberhaupt ist das starke Zusammendrücken größerer
schwülste keineswegs rathsam, da oft gerade dadurch erst
Aufspringen derselben veranlaßt wird.

§. 1011.

Ist indeß ein solcher Varix trotz angewandter Vorsicht,
t selbst oder auch durch äußere Gewalt geborsten, so wird,
die Blutung zu stillen, namentlich vom Tamponiren und
Anwendung der Kälte Gebrauch gemacht werden müßen.
n läßt zu dem Ende Feuerschwamm mit Kolophonium-, oder
mn- und arabischen Gummi-Pulver bestreut aufdrücken, macht
te Umschläge von Waßer, Essig und Branntwein, ja könnte
hl in Fällen besonders heftiger Blutung zu Anlegung des
rnikets genöthigt werden (dessen Anwendung man neuerlich
st zur Verhütung zu großer Ausdehnung dieser Ge-
wülste vorgeschlagen hat, wozu es uns jedoch nicht recht
ignet scheint).

3. Krankhafte Zustände der Athmungs- und Absonderungswerkzeuge des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft.

§. 1012.

1. Husten und Asthma. Auch über den wesentlichen Einfluß welchen die Veränderungen im Geschlechtssystem auf die Athemwerkzeuge äußern, ist in dem physiologischen Abschnitte gesprochen worden. Namentlich ist es die aussondernde Lungenthätigkeit welche hierbei vermindert wird, wodurch denn auch Gelegenheit zu den genannten krankhaften Erscheinungen gegeben werden kann. Wie nämlich ebendeßhalb Krankheiten, welche auf krankhaft erhöhter Thätigkeit beruhen (als Phthisis) sich in der Schwangerschaft zu mindern pflegen, so muß andern Theils, wenn die Athmungsthätigkeit vielleicht schon an und für sich durch organische Fehler der Brusteingeweide beschränkt war, dieses während der Schwangerschaft leicht zu asthmatischen Beschwerden und dergl. Veranlaßung geben.

§. 1013.

Zu den krankhaften Zuständen der Brusteingeweide nun, welche zu solchen Zufällen in der Schwangerschaft disponiren, gehören Verwachsungen der Lungen mit der Pleura, Tuberkeln, Brustwassersucht, Erweiterung in den großen Gefäßen, Mißbildungen des Thorax überhaupt, krankhafte Zustände des Herzens und abnorme Reizbarkeit der Nerven der Brust. — Veranlassung zum Ausbruch der Zufälle selbst hingegen wird vorzüglich durch alles was Congestionen nach der Brust veranlaßen, oder überhaupt die Lungenthätigkeit noch mehr hemmen kann, gegeben. Heftige Gemüthsbewegungen also, Diätfehler und dadurch entstandne Auftreibung des Unterleibes, Genuß erhitzender Getränke, Erkältungen u. s. w. sind es, wodurch bei der in Folge der Schwangerschaft und früherer krankhaften Zustände gegebene Disposition, entweder Anhäufungen des Blutes in den großen Gefäßen, und somit Asthma, welches bis zur Ohnmacht ja bis zur Asphyxie gesteigert werden kann

r wodurch Congestionen und halbentzündliche Zustände in kleinern Gefäßen, oder gereitzte Zustände der Nerven, so- aber theils ebenfalls asthmatische Anfälle, vorzüglich aber tnäckige Beschwerden von Husten hervorgerufen werden. —

§. 1014.

Wir haben nun diese Zufälle hier blos in Beziehung auf Zustand der Schwangerschaft zu betrachten, und da er- sich denn, daß namentlich das Asthma allerdings ein gefährlicher Zustand genannt werden müße, indem bei an sich so herabgestimmten Orydation der Blutmasse, eine he Hemmung der Respiration leicht diese Orydation bis einen Grad vermindern kann, wobei das Leben nicht bestehen vermag, und dadurch Apoplexie oder Erstickung laßt wird. Merkwürdig ist es jedoch hierbei daß, wenn Uebel auf diesen Grad steigt, gewöhnlich die Natur noch letzten Kräfte dazu verwendet, um die Geburt zu bewerk- ligen, daß jedoch der Einfluß dieser gehemmten Respiration Mutter gewöhnlich so bedeutend ist, daß die Orydation Säfte des Fetus an der Oberfläche des Eies nicht fer- unterhalten wird, und auch die Frucht folglich meistens stirbt.

§. 1015.

Was den Husten betrifft, so ist er bei Schwangern zwar hl nicht an Gefahr dem Asthma gleichzustellen, dagegen wird ch er auf die Schwangerschaft manche nachtheilige Einwir- ngen äußern. Ist er nämlich mit bedeutendem Auswurf leitet, so schwächt oft schon dieser Säfteverlust die Ernäh- g des Kindes; vorzüglich nachtheilig aber wirken die Er- tterungen, indem theils dadurch zeitigere Lostrennungen der lacenta, und Frühgeburten, theils falsche Lagen sowohl des terus überhaupt als insbesondere des Kindes, veranlaßt wer- n können. — Die Zeit der Schwangerschaft übrigens, in lcher wir diese Beschwerden vorzüglich beobachten, ist theils r Anfang derselben, wo durch die plötzlich eingetretene Um- mmung im Körper, zum krampfigen Asthma und Hu-

sten Veranlaßung gegeben wird, theils die letzte Zeit d
ben, wo durch die am stärksten ausgedehnte Bauchhöhl
Raum der Brusthöhle am meisten verengert wird, und
durch insbesondere lebensgefährliche Stockungen der Blut
herbeigeführt werden können.

§. 1016.

Die Behandlung dieser Zufälle muß allerdings h
sächlich nach den zum Grunde liegenden krankhaften Zu
den der Respirationsorgane verschieden seyn, und nach de
der speciellen Therapie für die einzelnen Brustkrankheiten
gestellten Regeln (welche hier zu wiederholen nicht der
ist) eingerichtet werden, wird aber stets, da viele dieser K
heiten während der Dauer der Schwangerschaft nicht l
tigt werden können, ja nur zu oft als völlig unheilbar
trachtet werden müßen, zum Theil auch palliativ und
schnelle Linderung gefährlicher Anfälle gerichtet seyn mü
worüber denn hier noch Einiges zu erinnern ist. — Zu
derst ist demnach ein Verhalten und eine Diät den so
Anfällen unterworfenen Schwangern zu verordnen, wob
alle oben erwähnten Veranlaßungen zu Congestionen nach
Brust, und heftigen Aufreitzungen des Gefäß- und Ner
systems überhaupt sorgfältigst vermieden werden. Ferner
bei Disposition zu solchen krankhaften Zuständen stets
Hautorgan besondere Berücksichtigung verdienen, und eine
linde Beförderung der Hautausdünstung durch wärmere
deckung, namentlich der Brust selbst, durch Friktionen
Brust mit Flanelltüchern u. s. w. eben so nützlich wer
als bei Neigung zu Anhäufung venösen Blutes in den
ßen Gefäßen der Brust, das Einathmen einer recht reinen
Sauerstoff reichen Luft.

§. 1017.

Den eingetretenen Anfällen selbst setzen wir zur Li
rung vorzüglich ausleerende, ableitende und beruhigende M
tel entgegen. Bei Zufällen durch bedeutende Blutanhäu
gen in den Gefäßen der Brust veranlaßt, werden daher

meine oder örtliche Blutentziehungen, Anwendung abführen-
r Mittel, Fußbäder, Fomentationen der untern Extremitäten
it Flanelltüchern in Senfdekokt getaucht, Sinapismen und
esicantia nothwendig. Zur Verminderung krankhafter Reitz-
rkeit der Nerven der Brusteingeweide, oder Beseitigung
ampfhafter Zustände, werden ferner, außer den erwähnten
bleitungen, demulcirende Getränke, kleine Gaben des Extr.
lyoscyami, des Extr. Lactucae virosae, des Opiums in
erbindung mit Antimonialien, warme Fomentationen, das
auchen einer halben Pfeife voll Herba Daturae stramon.,
reitzende Einreibungen auf die Brust u. s. w. hülfreich.
m schwierigsten wird es gewöhnlich seyn bei Ergießungen von
asser in der Brusthöhle Linderung zu verschaffen; auch hier
jedoch von ableitenden Mitteln und Beförderung der Nie-
cretion durch Decoct. Baccar. juniperi, durch Tr. Di-
, Squilla, Einreibung diuretischer Linimente u. s. w. am
en zu erwarten. Es können indeß hierbei Fälle vorkom-
en, wo die Gefahr der Erstickung so nahe tritt, daß, inso-
rn sie vorzüglich durch die Ausdehnung der Bauchhöhle und
s stark aufwärts getriebene Diaphragma unterhalten wird,
selbst nöthig werden kann, den Zeitpunkt der Entbindung
u beschleunigen, welches dann namentlich durch die später zu
schreibende Operation der künstlichen Frühgeburt (mittelst
prengung der Eihäute, zu bewerkstelligen seyn möchte.

§. 1018.

2. Krankhafte Zustände des Hautorgans.
ir übergehen hier die mancherlei Flecken und kleinern
autausschläge, welche häufige Begleiter der Schwan-
rschaft sind, eine ärztliche Behandlung nicht wohl zulaßen,
och durch sorgfältige Hautkultur, öftere Bäder, Verhütung
er Beseitigung gastrischer Zustände u. s. w. vorzüglich ver-
indert werden können. — Was die Gelbsucht betrifft, so
uß sie im Wesentlichen in der Schwangerschaft wie außer
selben behandelt werden, und ist namentlich durch Beseiti-
g entzündlicher Zustände der Leber, der Unordnungen in
r Blutbewegung im Pfortadersystem, durch eine streng ge-

sten Veranlaßung gegeben wird, theils die letzte Zeit
ben, wo durch die am stärksten ausgedehnte Bauchhöh
Raum der Brusthöhle am meisten verengert wird, un
durch insbesondere lebensgefährliche Stockungen der Blu
herbeigeführt werden können.

§. 1016.

Die Behandlung dieser Zufälle muß allerdings h
sächlich nach den zum Grunde liegenden krankhaften Z
den der Respirationsorgane verschieden seyn, und nach d
der speciellen Therapie für die einzelnen Brustkrankheiten
gestellten Regeln (welche hier zu wiederholen nicht de
ist) eingerichtet werden, wird aber stets, da viele dieser K
heiten während der Dauer der Schwangerschaft nicht
tigt werden können, ja nur zu oft als völlig unheilba
trachtet werden müßen, zum Theil auch palliativ und
schnelle Linderung gefährlicher Anfälle gerichtet seyn m
worüber denn hier noch Einiges zu erinnern ist. — Z
derst ist demnach ein Verhalten und eine Diät den s
Anfällen unterworfenen Schwangern zu verordnen, wo
alle oben erwähnten Veranlaßungen zu Congestionen nac
Brust, und heftigen Aufreitzungen des Gefäß- und Ne
systems überhaupt sorgfältigst vermieden werden. Ferner
bei Disposition zu solchen krankhaften Zuständen stets
Hautorgan besondere Berücksichtigung verdienen, und ein
linde Beförderung der Hautausdünstung durch wärmere
deckung, namentlich der Brust selbst, durch Friktionen
Brust mit Flanelltüchern u. s. w. eben so nützlich we
als bei Neigung zu Anhäufung venösen Blutes in den
ßen Gefäßen der Brust, das Einathmen einer recht reine
Sauerstoff reichen Luft.

§. 1017.

Den eingetretenen Anfällen selbst setzen wir zur L
rung vorzüglich ausleerende, ableitende und beruhigende
tel entgegen. Bei Zufällen durch bedeutende Blutanhä
gen in den Gefäßen der Brust veranlaßt, werden daher

meine oder örtliche Blutentziehungen, Anwendung abführender Mittel, Fußbäder, Fomentationen der untern Extremitäten mit Flanelltüchern in Senfdekokt getaucht, Sinapismen und Vesicantia nothwendig. Zur Verminderung krankhafter Reitzbarkeit der Nerven der Brusteingeweide, oder Beseitigung krampfhafter Zustände, werden ferner, außer den erwähnten Ableitungen, demulcirende Getränke, kleine Gaben des Extr. Hyoscyami, des Extr. Lactucae virosae, des Opiums in Verbindung mit Antimonialien, warme Fomentationen, das Rauchen einer halben Pfeife voll Herba Daturae stramon., reitzende Einreibungen auf die Brust u. s. w. hülfreich. Am schwierigsten wird es gewöhnlich seyn bei Ergießungen von Wasser in der Brusthöhle Linderung zu verschaffen; auch hier ... jedoch von ableitenden Mitteln und Beförderung der Nie...cretion durch Decoct. Baccar. juniperi, durch Tr. Di..., Squilla, Einreibung diuretischer Linimente u. s. w. am ...sten zu erwarten. Es können indeß hierbei Fälle vorkom...n, wo die Gefahr der Erstickung so nahe tritt, daß, inso...rn sie vorzüglich durch die Ausdehnung der Bauchhöhle und ... stark aufwärts getriebene Diaphragma unterhalten wird, ... selbst nöthig werden kann, den Zeitpunkt der Entbindung ... beschleunigen, welches dann namentlich durch die später zu ...schreibende Operation der künstlichen Frühgeburt (mittelst ...prengung der Eihäute, zu bewerkstelligen seyn möchte.

§. 1018.

2. **Krankhafte Zustände des Hautorgans.** ...r übergehen hier die mancherlei Flecken und kleinern ...autausschläge, welche häufige Begleiter der Schwan...schaft sind, eine ärztliche Behandlung nicht wohl zulaßen, ...doch durch sorgfältige Hautkultur, öftere Bäder, Verhütung ...er Beseitigung gastrischer Zustände u. s. w. vorzüglich ver...indert werden können. — Was die Gelbsucht betrifft, so ...uß sie im Wesentlichen in der Schwangerschaft wie außer ...selben behandelt werden, und ist namentlich durch Beseiti...g entzündlicher Zustände der Leber, der Unordnungen in ... Blutbewegung im Pfortadersystem, durch eine streng ge

regelte mehr vegetabilische Diät und durch die Anwe[n]
resolvirender und ausleerender Mittel zu behandeln.

§. 1019.

Wir kommen ferner zu den krankhaften Ansch[wel]
lungen der Hautfläche. Es sind hierbei zu unter[schei]
den: erstens die bis zu krankhaftem Zustande und Hinde[rniß]
des gehörigen Gebrauchs der Glieder steigende turgesci[rende]
Anschwellung der Haut, welche nicht von ergoßenem W[asser]
sondern von überwiegender Venosität im Capillargefäßs[ystem]
und vermehrter Spannung des Zellgewebes unter der [Haut]
abhängig ist, daher vorzüglich bei jungen vollblütigen P[erso]
nen bemerkt wird, und, wenn auch der Zustand in meh[rer]
Hinsicht höchst beschwerlich werden kann, doch nicht [leicht]
gefahrdrohend werden wird. Die Haut ist hierbei gewöh[nlich]
lebhaft roth, elastisch und warm, und die Geschwulst mei[st]
gleichförmig am Körper und besonders an den Gliedern
theilt.

§. 1020.

Zweitens das eigentliche Oedem (mit welchen man h[äufig]
jenen Zustand erhöhter Turgescenz verwechselt hat) ist [Folge]
wirklicher Wasserergießung in dem Zellgewebe der Haut,
kömmt namentlich bei ungesunden, phlegmatischen Körpern,
ter Einwirkung von feuchter, kalter Luft, schlechter Nahr[ung]
deprimirenden Affekten, so wie bei frühern Unordnungen
Lymphsystem, inneren Wasserergießungen, Druck des tiefli[egen]
den Uterus u. s. w. vor, nimmt seinen Ursprung mei[st]
von der Gegend der Knöchel, erstreckt sich dann längst
Schenkel herauf, nimmt oft vorzüglich die äußern Sch[aam]
theile ein, und kann zuletzt in wahre Anasarca überge[hen].
Die Prognose ist hierbei stets ungünstiger, indem diese
schwellungen fast nie während der Dauer der Schwangers[chaft]
beseitigt werden können, und im hohen Grade, als Zei[chen]
oder Verboten beginnender Wasserausscheidungen oft zu [co]
matischen Zuständen, convulsivischen Anfällen u. s. w. füh[ren]
können. Partielle Anschwellungen hingegen, wie die der un

[illegible]mität und Schamlippen, verlieren sich in den ersten Ta[illegible] nach der Geburt, unter den Wochenschweißen oft sehr [illegible]ell und ohne üble Folgen, welches denn übrigens auch der durch abnorm erhöhten Turgor verursachten gewöhnlich Fall ist.

§. 1021.

Da die ärztliche Behandlung fast nie die völlige Besei[illegible]ung solcher Geschwülste, bevor die Schwangerschaft selbst be[illegible]igt worden ist, sich zum Ziel setzen oder wirklich erreichen [illegible], so wird sie hauptsächlich Verhütung größerer Ausbrei[illegible]g der Anschwellung, und Beseitigung der davon abhängen[illegible] Beschwerden, sich als Endzweck vorzusetzen haben. Bei [illegible]turgescirenden Geschwulst erreicht man dieß vorzüglich [illegible] sparsamere Diät, ausleerende Mittel, ja selbst Blutent[illegible]ng, Beförderung der Hautausdünstung und Sorge für [illegible]längliche Bewegung.

§. 1022.

Die Behandlung der ödematösen Geschwulst hingegen [illegible]effend, so erfordert sie zunächst Entfernung der Gelegen[illegible]ursachen, als: der feuchten Luft, schlechten Nahrung u. [illegible]., obwohl eine der wesentlichsten, der Druck des schwan[illegible]n Uterus, nur zuweilen, wenn er von Schieflagen dessel[illegible] abhängt, durch Tragen einer guten Leibbinde etwas ge[illegible]dert werden kann. Ferner ist die Thätigkeit des Lymph[illegible]ems und die Exkretion durch andere Organe zu unter[illegible]en, durch Friktionen der geschwollenen Glieder mit durch[illegible]ertem Flanell, wollene Einwickelung, mehr horizontale [illegible]e derselben, wärmeres Verhalten im Allgemeinen, so wie [illegible] Anwendung der leichtern diuretischen Mittel (wie des [illegible]oct. Baccar. Iuniperi, Infus. Ononis spinosae), seltner [illegible] man (wegen des Consensus der Harn- und Geschlechts[illegible]euge) von der Digitalis, der Squilla, den diuretischen [illegible]menten u. s. w. Gebrauch machen dürfen. — Sehr bes[illegible]

Entzündung abhängt, selbst zur Gebärmutterentzündung Veranlaßung geben, oder in den frühern Monaten zur Zurückbeugung der Gebärmutter führen kann.

§. 1027.

Bei der Behandlung muß man, um sie gründlich einzuleiten, auf Beseitigung der wesentlichen Ursachen vorzüglich Rücksicht nehmen, Schieflagen des Uterus durch Leibbinden mindern, bei sehr tiefliegendem Kindeskopfe die Kranke mehr in horizontaler Lage laßen, (wo denn oft diese Uebel fast gar nicht gefühlt werden), überhaupt jede anstrengende Bewegung untersagen; bei qualitativ verändertem Urin, eine leichte kühlende Diät, verdünnende Getränke oder einige Abführmittel anwenden, und überhaupt vor Erkältungen und häufigem Geschlechtsreitz alle Personen, welche zu diesen Krankheiten neigen, warnen und sie erinnern, die Mittel selbst zur Minderung oder Verhütung der Krankheit aufzusuchen, durch Vermeidung zu langen Zurückhaltens des Urins u. s. w.

§. 1028.

Wirklicher Entzündungszustand der Harnwege welcher durch Schmerz, Fieber u. s. w. charakterisirte, macht übrigens wie außer der Schwangerschaft, örtliche oder allgemeine Blutentziehungen, erweichende narkotische Fomentationen, laue Bäder, Abführungen, Emulsionen, Calomel, Nitrum, ableitende Mittel, Beförderung der Hautthätigkeit, Berücksichtigung des Fiebercharakters u. s. w. nöthig. — Atonie der Harnblasenmuskeln, welche durch Schlaffheit, geringe Temperatur, Unempfindlichkeit, hinreichend bezeichnet wird, fordert den roborirenden Heilplan, die Anwendung von bittern Extrakten, aromatischen Wässern, dem Decoct. uvae ursi, dem Decoct. corticis peruviani, den mäßigen Genuß eines kräftigen alten Weins, das Waschen der Geburtstheile mit kaltem Wasser, kühle oder eisenhaltige Bäder, geistige oder reitzende Ein-

bungen, oder Auflegen des Emplastr. aromat. auf die regio hypogastrica oder offis sacri. Seltner darf man, wegen der Rücksicht auf den Schwangerschaftsprozeß die stärkern Reitzmittel, als Vesicatoria, Elektricität, innerlich Tr. cantharidum u. s. w. anwenden.

§. 1029.

Außerdem fordern diese Zustände auch je nachdem sie als Ischuria oder Incontinentia urinae erscheinen, ein verschiedenes palliatives Verfahren. Bei der Harnverhaltung nämlich ist die von Zeit zu Zeit durch Einbringen des Katheters veranstaltete Entleerung der Harnblase unentbehrlich, welche indeß namentlich bei Entzündungszuständen so wie bei der durch Druck des Kopfs verengerten Urethra, mit besonderer Vorsicht zu unternehmen ist, wobei das Bestreichen des Katheters mit dem Oleo hyoscyami oder einer Opiatsalbe zu empfehlen ist. Was das Unvermögen den Harn zurückzuhalten betrifft, so erfordert es, wenn es längere Zeit fortdauert, oder überhaupt für die Dauer der Schwangerschaft nicht zu heben ist, eine Vorrichtung um den abfließenden Harn aufzufangen, und den urinösen Geruch, die stete Verunreinigung, die Excoriationen der äußern Geschlechtstheile und der innern Fläche der Schenkel zu vermindern, oder wo möglich ganz zu beseitigen. Zu diesem Entzweck dient aber theils ein etwas großer, in die Mutterscheide gelegter Schwamm, welcher die Urethra comprimirt, theils das Tragen eines Urinhalters (Harnrecipienten) deren man mehrere erfunden hat, welche jedoch meistens ihren Zweck nur zum Theil erfüllen, leicht nachtheiligen Druck auf die Geburtstheile verursachen, im Sitzen hinderlich werden u. s. w. Am meisten möchte noch der von Winter *) bekannt gemachte seinem Entzwecke entsprechen.

---

*) A. Winter Beschreibung eines Harnrecipienten für Frauen. Heidelberg 1817.

4. Krankhafte Zustände des weiblichen Kö
während der Schwangerschaft, welch
namentlich durch Störungen der Em
ungs- und Bewegungsthätigkeit äuß

§. 1030.

1. Oertliche Schmerzen. Sie äußern
Schwangern vorzüglich als Kopfschmerzen, Zahnsch
Ohrenzwang, Kreuzschmerzen und Gliederschmerzen,
meistentheils Symptome von Störungen anderer Syste
Körpers und nur selten durch idiopathische Affektion
Nervensystems begründet. So beruhen oft Kopfsch
Zahnschmerzen, Kreuzschmerzen meistentheils auf Cong
nach, oder entzündlichen Zuständen in den leidenden T
obwohl man nicht übersehen muß, daß in der Schw
schaft, wie in einer jeden Entwicklungsperiode, die E
keit des Nervensystems gewöhnlich auch an und für
steigert ist. Sie beruhen ferner häufig auf einem berei
her vorhanden gewesenen krankhaften Zustand des le
Theils. So entstehen Zahnschmerzen vorzüglich bei
vorhandenen cariösen Zähnen, Kreuzschmerzen bei Hä
daldisposition, indem sich dann Anhäufungen des Bl
den Hämorrhoidalgefäßen und wohl selbst in den Ve
Wirbelkanals bilden. Mitunter werden indeß diese Sch
auch durch den Druck des Uterus auf Nervenstämm
erzeugt, so bei Schieflagen, vorzüglich bei der Zurückb
des schwangern Uterus, oder bei sehr tiefliegendem Kin
wodurch denn Lenden-, Kreuz- und Schenkelschmerzen e
wie bei falschen Lagen des Kindes und der davon abh
ungewöhnlichen, mehr quer gerichteten Ausdehnung d
rus, oft örtliche Schmerzen im Unterleibe bemerkt wer

§. 1031.

Auf diese verschiedene Entstehungsweise solcher S
zen ist demnach auch vorzüglich Rücksicht zu nehmen, w
die Aufgabe des Arztes wird, ähnliche Beschwerden der S

gerschaft zu mindern. Kreuzschmerzen von Hämorrhoidalcongestionen abhängig, werden gewöhnlich nur durch antiphlogistisches Verfahren, örtliche Blutentziehungen, leichte Abführungen aus den Flor. sulphuris und Cremor tartari, hinlängliche Körperbewegung u. s. w. gemindert; hängen sie dagegen von Druck des Uterus und Nervenreitz ab, so werden sie durch Herstellung einer regelmäßigern Lage, durch Waschen der Kreuzbeingegend mit geistigen Mitteln, durch Auflegen des Emplastr. aromatici u. s. w. gehoben werden können. — Eben so hängen Kopf- und Zahnschmerzen meistentheils von krankhaften Aufregungen des Gefäßsystems ab, und werden daher durch ein antiphlogistisches Verfahren gleichfalls am leichtesten gehoben, wobei jedoch besondere Einflüße z. B. Rheumatismen nicht zu übersehen, und ihrer Natur nach zu behandeln sind.

§. 1032.

2. Ohnmachten. Sie sind bekanntlich in geringerem Grade ein gewöhnliches Symptom der Schwangerschaft und dann ohne alle nachtheiligen Folgen, zuweilen erscheinen sie aber auch in höhern und gefährlichern Graden, ja gehen in Asphyxie und Apoplexie über. Ihre Entstehung wird entweder durch abnorm gesteigerte Reitzbarkeit des Nervensystems, oder durch Hinderniße und Hemmungen des Kreislaufs in den Lungen, so wie durch heftige Congestionen gegen die Gefäße des Gehirns begründet.

§. 1033.

Ist die Ohnmacht mehr durch unmittelbares Leiden des Nervensystems bedingt, so geht sie gewöhnlich bald vorüber, der Puls ist dabei klein, unordentlich, die Gesichtsfarbe blaß, die Temperatur gesunken. Die Personen bei welchen diese Ohnmachten vorkommen, sind in der Regel von schwächlicher reitzbarer Constitution, und die Einflüße wodurch sie herbeigeführt werden, sind von der Art, daß sie das Nervensystem vorzüglich afficiren, als: starke Gerüche, ängstliche gewitterhafte Luft, Gemüthsbewegungen, erhitzende Speisen oder Ge-

tränke, der Coitus, anstrengende Bewegungen, Flechten
Kämmen der Haare. Ferner sind diese Ohnmachten zuw
auch bloße Folgen einer großen Schwäche, z. B. nach
tungen oder andern erschöpfenden Krankheiten, wie des an
tenden Erbrechens oder Durchfalls; oder sie entstehen d
die in Folge der Schwangerschaft selbst eintretenden Verä
rungen, z. B. durch Senkung der Gebärmutter, erwach
Kindesbewegungen u. s. w. veranlaßt; ja es kann hi
eine höhere Aufregung der Lebensthätigkeit im Geschlech
stem wohl an und für sich, antagonistisch, das Sinken
Lebensthätigkeit im Cerebralsystem zur Folge haben. En
wirken hierauf auch ganz vorzüglich Reitzungen des G
liensystems bey krankhaften Zuständen des Darmkanals,
Indigestionen, Blähungsbeschwerden, Obstruktionen, eineng
den Unterleib vorzüglich drückende Kleidung u. s. w.

§. 1034.

Ohnmachten von Congestionen nach dem Gehirn,
Hinderung im kleinen Kreislaufe abhängig, kommen hing
mehr bei starken plethorischen Körpern vor. Diese Ohnm
ten vorzüglich sind gewöhnlich sehr tief und anhaltend,
Puls stockt entweder ganz oder ist voll, hart, unordent
das Gesicht ist, wenn Congestionen nach dem Kopfe die
sache sind, stark geröthet, bei Stockungen des kleinen K
laufs hingegen oft blaß und leichenähnlich, das Athemh
gewöhnlich erschwert, schnarchend, röchelnd, das Bewußt
ist auch bei diesen Ohnmachten, wie bei den im vorigen
beschriebenen, oft verschwunden, allein nicht immer; da
Fälle kennt wo Personen selbst im Zustande des vollkom
sten Scheintodtes noch alles wußten was um sie her vorg
ohne indeß die Kraft zu haben dieses Bewußtseyn nur d
die mindeste Reaktion zu offenbaren. — Die äußern
anlaßungen können übrigens bei erwähnter Constitution
selben seyn, welche wir im vorigen §. erwähnt haben,
Gemüthsbewegungen, Erhitzungen, Diätfehler u. s. w.
innere Veranlaßung ist namentlich der Druck des schw
gern Uterus auf die Gefäße des Beckens zu erwähnen.

§. 1035.

Die Prognose ist bei den leichtern, von Erschöpfung des [Nerv]ensystems abhängigen Ohnmachten nicht ungünstig, da in [dies]en Zuständen vollkommner Ruhe, oft die Lebenskraft recht [na]türlich sich zu sammeln, und der Körper sich von neuem [zu e]rholen scheint. Gefahrdrohend hingegen sind die von Ue[ber]füllung der großen Gefäße abhängigen gelähmten Zustände [des] animalen Lebens, theils weil sie durch völlige Lungen= und [Hir]n=Lähmung den Tod der Schwangern selbst, oder doch [den] Tod des Kindes herbeiführen können.

§. 1036.

Da die Krankheit blos in einzelnen Anfällen erscheint, [so] muß die wichtigste Behandlung außer den Anfällen [sta]tt finden und auf Verhütung derselben gerichtet seyn. [Da]s Erste wird es demnach seyn, alle die genannten äußern [Ein]flüße welche die Entstehung der Anfälle begünstigen, sorg[fält]ig vermeiden zu laßen, und ferner die Disposition zu diesen [An]fällen durch zweckdienliche Mittel zu vermindern. Schwäche [un]d krankhaft erhöhte Sensibilität fordern demnach tonische [M]ittel, den Gebrauch lauwarmer stärkender Bäder, angemes[sen]e Bewegung in freier Luft und leichtverdauliche nahrhafte [Di]ät, nebst dem mäßigen Genuße des Rheinweins. — Große [Vo]llblütigkeit macht Blutentziehungen, Abführungen, antiphlo[gis]tische Diät, kühles Verhalten, säuerliche Getränke u. s. w. [nö]thig. — Den Druck des Uterus sucht man durch eine gute [Le]ibbinde zu mindern, und behandelt übrigens sonstige krank[haf]te Zustände der Verdauungswerkzeuge (als Verstopfungen, [Blä]hungsbeschwerden u. s. w.) ihrer Natur gemäß.

§. 1037.

Die wirklich eingetretene Ohnmacht fordert in unbedenk[lic]hen Fällen blos Ruhe, Lösen aller beengenden Kleidungs[stüc]ke, gerade mit Kopf und Brust mäßig erhöhte Lage, und [En]tfernung aller etwa noch einwirkender und die Ohnmacht [un]terhaltender Einflüße, als: starker Gerüche, heißer Zimmer=

Beängstigung, Ziehen im Rücken, Schauer, unordentlicher Puls, Trübsinn u. s. w. — Die ausbrechenden Convulsionen selbst sind gewöhnlich äußerst heftig und zeigen meistens abwechselnd fast alle Arten von Krämpfen; das Gesicht wird dabei aufgetrieben, verzerrt, roth und blaulich, die Zähne knirschen, Schaum tritt vor den Mund, Schweiß bricht aus, Ausleerung des Stuhlganges und des Urins erfolgt oft unwillkührlich, und das Bewußtseyn ist entweder selbst völlig erloschen, oder es ist doch der Kranken die Willkühr geraubt ihre Vorstellungen durch äußere Kennzeichen kund zu machen.

§. 1042.

Die Dauer dieser Anfälle, welche übrigens oft eben so wie die Ohnmachten ohne vorausgegangene Vorboten, auch ohne alle besondere Veranlaßungen eintreten, beträgt gewöhnlich nicht über 5 bis 10 Minuten, sehr selten über eine Viertelstunde, worauf dann eine Periode tiefer Abspannung, Gefühl von Zerschlagenheit aller Glieder, Kopfschmerz, oder auch wohl soporöser Zustand und Ohnmacht eintritt. In diesem Zustande verweilen die Kranken wieder eine Viertel- oder Halbestunde, selten längere Zeit, und alsdann tritt ein erneuter Anfall der Zuckungen ein, welcher nach einiger Zeit wieder einer Periode von Ruhe Platz macht, unter welchem Wechsel von Erscheinungen dann entweder die Krankheit sich bald gänzlich hebt, in einem Falle ein bloßes Gefühl von großer Ermattung zurücklaßend, in andern Fällen in Folgekrankheiten übergehend, oder, welches leider bei dieser bösartigen Krankheit öfters der Fall ist, durch Tod sich endigt.

§. 1043.

Als nächste und wesentliche Ursache jedes Krampfs ist nun zwar vorzüglich die regelwidrige und willkührlose durch Verstimmungen des Nerven- oder Gefäßsystems herbeigeführte Contraktion der Muskularsubstanz zu betrachten, hier bleibt jedoch noch eine nähere Entwicklung der Entstehungsweise der hier beschriebenen allgemeinen Zuckungen zu geben übrig. — Vorzügliche Berücksichtigung verdient aber hierbei das nervöse

ſtrum der Bewegkraft, nämlich das Rückenmark und das Ganglion desselben zu betrachtende kleine Gehirn. Nun gen aber physiologische Experimente daß wir im thierischen rper Zuckungen vorzüglich auf zweierlei Weise hervorrufen nen, nämlich durch einen Druck auf die Hirnsubstanz oder ch große Erschöpfung der Lebenskraft überhaupt z. B. durch tverlust oder nach Ueberreitzung und übermäßiger Anstrengung. tes wirkt in sofern gleich, als es bei Schwächung der ntralorgane den peripherischen Gebilden ein unverhältniß ßiges Uebergewicht zutheilt.

§. 1044.

Berücksichtigung dieser Gründe läßt es nun alsbald klar ennen, daß auch die auf solche innere krankhafte Weise ent- nden Zuckungen, durch ähnliche zwei Grund-Ursachen be- t werden können, nämlich 1) durch Druck auf das hirn von überfüllten Gefäßen, oder selbst von ausgetretenen ßigkeiten, 2) durch unmittelbare Erschöpfung der ntralorgane des Nervensystems. Beide wesentliche sachen werden durch verschiedene prädisponirende und Ge- nheitsursachen bedingt. — Der ersteren Entstehungsweise ch, welche in aller Hinsicht die gefahrdrohendste, zugleich r auch die häufigere ist, erfolgen die Convulsionen bei ple- rischen Subjekten von kurzem gedrungenem Körperbau, bei anischen Fehlern des Gehirns, Verdickungen der Schädel- chen, und besonders bei krankhaften Zuständen der Brust- geweide, als wodurch ganz vorzüglich solche Blutanhäufun- n in den Gefäßen des Gehirns veranlaßt werden. Zu die- Brustkrankheiten, welche sich auch häufig bei Sektionen erkennen gaben, gehören ursprüngliche Bildungsfehler, oder ter entstandene organische Fehler des Herzens, Verbildun- n in den großen Gefäßen, Brustwassersucht, Verwachsungen, berkeln u. s. w. — Endlich können diese Congestionen h dem Gehirn auch von krankhaften Zuständen der Unter- beingeweide, und Störungen im Pfortadersysteme, wobei h auf den Druck des schwangern Uterus Rücksicht zu neh- n ist, vorbereitet werden.

Anmerkung. Ich glaube durch einige Beobachtungen mich berechtigt, auch eine zuweilen Statt findende erbliche Familienanlage anzunehmen, welche Disposition alsdann, theils während der Schwangerschaft, theils während der Geburt, die Entstehung solcher Zufälle, unter Mitwirkung einer äußeren Veranlassung leicht bedingen kann.

§. 1045.

Aeußere Einflüße können ferner den Ausbruch der Krankheit (welcher übrigens häufig auch durch die genannten innern Momente allein herbeigeführt wird) beschleunigen. Dahin sind zu rechnen: erhitzende Getränke, heiße Temperatur, Schlafen in zu warmen Federbetten, Indigestionen, Erkältungen der untern Extremitäten u. s. w. —

§. 1046.

Die Convulsionen von idiopathischen Nervenleiden bedingt hingegen, sind mehr schwächlichen hysterischen Subjekten, welche auch früher schon an Krämpfen oder wohl selbst an Epilepsie gelitten haben, eigenthümlich, und die Ausbrüche derselben werden durch deprimirende Affekte, Ueberreitzungen des Nervensystems aller Art, Säfteverlust u. s. w. herbeigeführt.

§. 1047.

Die Prognose ist wie sich schon aus der Schilderung des gewöhnlichen Verlaufs der Anfälle ergiebt, im Allgemeinen äußerst ungünstig zu nennen, und, wie auch Boer bemerkt, in Fällen, wo das Uebel nicht etwa ein habituelles Leiden, oder offenbar von irgend einer äußern Einwirkung auf das Nervensystem bedingt ist, nur zu häufig tödlich. Vorzüglich gilt dieß von den durch heftige Congestionen bedingten Convulsionen, welche durch Blutergießungen, oder durch die auch ohne diese erfolgende gänzliche Hirnlähmung, den Tod nach sich ziehen, oder bedeutende Folgekrankheiten, namentlich Störungen der geistigen Thätigkeit, Wahnsinn, Melancholie u. s. w. zurücklaßen, wie schon Hr. v. Siebold bemerkt, und auch

mehreremale beobachtet habe. — Uebrigens wirken diese ... auch nicht allein auf die Mutter, sondern eben so auf das Kind nachtheilig, und gemeiniglich stirbt unter ... Convulsionen die Frucht ab, oder es werden selbst ... die heftigen mechanischen Erschütterungen, Lostrennung der Placenta, heftige Blutungen, Frühgeburten, ja selbst ...reißungen des Uterus herbeigeführt. Im Speciellen ist ... noch die Prognose nach der größern oder geringern ...tigkeit der Anfälle, und nach dem Zeitpunkte in welchem ärztliche Hülfe herbeigerufen wird (da bei dem höchst acu... Verlaufe der Krankheit die Hülfe oft zu spät kommen ...) zu bestimmen.

§. 1048.

Die Behandlung hat hier im Allgemeinen folgende ... genau zu beachten: 1) daß man, wie schon Boër *) ...pfiehlt, jedem Anfalle einen gewißen Spielraum laße, ... Kranke zwar durch mäßiges Halten für Schaden hüte, ... sie nicht zu gewaltsam einzwänge, um durch völlige ...derung der Gliederbewegung, nicht innere Krämpfe und ...ungen zu befördern. — 2) Daß man vorzüglich auf ...wendung äußerlicher Heilmittel sein Augenmerk richte, zu ...rlichen Heilmitteln aber, welche hier oft so äußerst schwer ... Kranken beizubringen sind, nur kleine Gaben solcher Arz... stoffe wähle, welche schon in dieser Gabe schnelle und kräf... Wirkung herbeiführen können. — 3) Daß man die Ge... ...hülfliche innere Untersuchung anzustellen nicht unterlaße, ... sich von der vielleicht beginnenden Geburtsthätigkeit zu ...wißern.

§. 1049.

Die speciellen Regeln für einzelne Fälle hingegen wer... sich nach den ursachlichen Bedingungen der Zufälle rich... Bei den durch Ueberfüllung der Hirngefäße bedingten

*) Versuche und Abhandlungen. 3. Thl. S. 195.

Convulsionen daher, welche durch den vollen, harten Puls, durch erhöhte Temperatur, dunkelrothe Gesichtsfarbe, Kopfschmerzen, Sopor während der Intermission wie durch die gesammte Constitution und die einwirkenden Gelegenheitsursachen sich charakterisiren, sind starke allgemeine und nöthigenfalls zugleich oder späterhin, örtliche Blutentziehungen, eines der entschiedensten Mittel um die drohende Gefahr abzuwenden, wie mir dieß eine Reihe von Fällen bewiesen hat. Nächst diesen Blutentleerungen sind vorzüglich alle Mittel welche die Anhäufungen des Bluts in den Kopfgefäßen, direkt, durch vermehrte Contraktion, indirekt, durch vermehrten Zudrang zu andern Theilen, mindern können, wichtig. Es gehören dahin die kalten Fomentationen über den Kopf, die Einwickelung der Füße in Flanellen, mit Senfabkochung getränkt, das Auflegen von Sinapismen an die Waden, von Vesikatorien im Nacken, die reizenden Klystire, und innerlich die stärkern Gaben von Calomel und Nitrum.

§. 1050.

Werden dagegen nach Beseitigung dieser Congestion noch andauernde Zuckungen oder andere körperliche oder geistige Krankheitszustände, aus Ursache einer zurückgebliebenen Verstimmung des Nervensystems bemerkt, so sind dann vorzüglich die mehr auf das Nervensystem wirkenden Mittel, um das Mißverhältniß zwischen peripherischer und centraler Sensibilität zu beseitigen, angezeigt. Es gehören hierher als innere Mittel Valeriana, Ipecacuanha, Opium, Castoreum, Tr. Asae fötidae, Aqua laurocerasi, Liquor Corn. Cervi, abwechselnden Gaben von Opium und fixem Alkali nach Stütz, die Naphthen und der Campher, ganz besonders aber der Moschus, von welchem ich hier mehreremale die ausgezeichnetsten Wirkungen beobachtet habe. Als äußere Mittel sind namentlich die in den Intermißionen angewendeten Bäder, durch Kamillen- oder Baldrian- und Serpillumaufguß verstärkt, oder, in Ermangelung deren, warme Fomentationen durch Flanelltücher in einen solchen Kräuterabsud

mit dem Spirit. sal. ammon. caust. besprengt, ferner Klystiere vom Infus. Valerianae, Nicotianae u. s. w. mit a foetida, mit Liquor C C., mit Laudanum, Klystiere t starkem schwarzen Kaffee, endlich die fortgesetzte Anwendung der ableitenden Mittel, der Vesicatorien, Sinapismen, ...ionen u. s. w. zu benutzen.

§. 1051.

Mit der im vorigen §. beschriebenen Behandlungsweise ...en wir aber zugleich diejenige Methode geschildert, welche den Fällen von Convulsionen sich nützlich erwieß, deren ...tstehung von idiopathischen Nervenleiden bedingt wird, und ...che durch die oben erwähnte Constitution, durch die geringere ...regung des Gefäßsystems, so wie durch die Art der vorher ...irkenden Gelegenheitsursachen charakterisirt werden, oder ..., indem sie früher schon als habituelle periodische Krämpfe ...anden waren, ihren mehr auf das Nervensystem sich be...enden Ursprung charakterisiren.

§. 1052.

Da nun übrigens die Convulsionen, auch wenn für den ...ment die Anfälle derselben beseitigt sind, öfters in einiger ...t wiederzukehren pflegen, so ist noch insbesondre auf gründ...e Beseitigung disponirender Ursachen und sorgfältige Ver...ung der Gelegenheitsursachen Rücksicht zu nehmen. — ...ren die Zufälle sonach vom Gefäßsystem aus erregt, so ...ssen durch von Zeit zu Zeit gereichte Abführungen, leich...t, mehr vegetabilische Diät, angemessene Bewegung, ja selbst ...ch von Zeit zu Zeit unternommene Blutentziehungen, Ver...idung aller Zusammenpreßung des Leibes oder der Brust ...ch Kleidungsstücke, Vermeidung zu erhöhter Temperatur ...r überhaupt erhitzender Einflüsse, wiederkehrende Anfälle ...hütet werden. War hingegen allgemeine Schwäche z. B. ...h Blutverlust u. s. w., und krankhaft gesteigerte Reitzbar...im Nervensystem die Ursache, so ist der stärkende Heil..., eine die Reproduktion unterstützende Diät, die Anwen-

dung der Extrakte, der China u. s. w. in Verbindung aromatischen Bädern von Nutzen.

§. 1053.

Endlich aber bleibt noch von einem Mittel zu spre welches man sonst zwar viel zu einseitig als das ei und Hauptmittel bei Convulsionen aufgestellt hat, wel wir indeß vielmehr nur auf einzelne Fälle und zwar so um das Leben der Mutter als des Kindes zu erhalten, pfehlen können. Es ist dieß die gewaltsame Entbindung (couchement forcé). — In Fällen nämlich wo die betr liche Ausdehnung des Uterus und die dadurch veranlaßte engung der Respiration, Nervenreitzung u. s. w. offenba vorzügliche Veranlaßung dieser Anfälle erscheinen, und de die oben (§. 1046 — 50.) erwähnten Mittel die ge Linderung nicht herbeiführen, oder doch einer baldigen W kehr der Zuckungen entgegenzusehen ist, muß allerding Beendigung der Schwangerschaft überhaupt vorzüglich schenswerth bleiben, und die Natur deutet hierauf selbst indem wir sehr häufig unter solchen Umständen das von Stücken erfolgende Eintreten des Geburtsgeschäfts bem Da nun überdieß bei solcher Ausdehnung des Uterus ge lich die vierte Periode der Schwangerschaft bereits einget und das Kind als Lebensfähig zu betrachten ist, so wi hier zur Aufgabe der Kunst entweder die Natur in ihren bereits zeigenden Bestreben zur Ausstoßung des Kindes, ein Verfahren, welches in der geburtshülflichen Therapie erörtert werden wird, zu unterstützen, oder die Geburt gä durch Hülfe der Kunst zu bewerkstelligen. —

§. 1054.

Es kann dieses aber auf zweierlei Weise geschehen; weder indem man durch behutsames Durchboren der Ei ohne vorhergegangene künstliche Erweiterung des Mutte des (eine Operation welche ebenfalls im Folgenden näh schrieben werden wird) den Abgang des Fruchtwassers laßt, und auf diese Weise eine künstliche Frühgeburt be

oder indem man den Muttermund künstlich erweitert, die Eihäute nun trennt, und die Entwicklung des Kindes übernimmt. Das erstere ist für alle Fälle zu empfehlen wo man nach einem für jetzt beseitigten Anfalle, der Wiederkehr der Zuckungen durch baldige Beendigung der Schwangerschaft allein vorbeugen kann. Das zweite Verfahren hingegen muß in Fällen gewählt werden wo dringende Lebensgefahr der Mutter und des Kindes, möglichst schnelle Entleerung der Gebärmutter, während der Anfälle selbst, als einziges Rettungsmittel darstellen.

§. 1055.

Nicht immer jedoch wird es gelingen, auch im günstigen Falle der Abwendung plötzlicher Lebensgefahr die völlige Gesundheit sofort herzustellen, sondern es werden öfters Geisteskrankheiten, fieberhafte Zustände u. s. w. zurückbleiben, welche dann sämmtlich ihrer besondern Natur nach zu behandeln sind, so daß eine weitere Berücksichtigung derselben nicht für diesen Ort gehört.

II. Von den krankhaften Zuständen im Geschlechtssysteme der Schwangern.

§. 1056.

Es gehören hierher vorzüglich mehrere krankhafte Zustände der Gebärmutter, indem Krankheiten der Brüste zwar auch zuweilen bei Schwangern vorkommen, aber mit Ausnahme der hier noch näher zu betrachtenden krankhaften Anschwellung und den Ausschlägen derselben, doch hier nicht wesentlich von den Krankheiten denen sie im Wochenbette ausgesetzt sind, sich unterscheiden; krankhafte Zustände der Vagina, der äußern Geburtstheile und des Beckens aber, nur für das Geburtsgeschäft hinderlich werden, und dort näher zu betrachten sind. — Auch unter den Krankheiten an welchen der Uterus während der Schwangerschaft leiden kann,

sind übrigens mehrere die wir bereits früher als Krankheiten der nicht schwangern Gebärmutter kennen lernten, deren Verlauf jedoch so wie Behandlung hier manches Eigenthümliche zeigt.

I. Krankheiten des schwangern Uterus.

1. Entzündung der schwangern Gebärmutter.

§. 1057.

Schon im 1. Theile §. 327 sind die Gründe angegeben worden, denen zufolge die Metritis häufiger in der Schwangerschaft als außer derselben vorkommt, schon inwiefern die Gefäßthätigkeit des Uterus hier nämlich an und für sich so sehr gesteigert ist; allein es ist auch noch darauf besondere Rücksicht zu nehmen, daß der Uterus den äußern, Entzündung erregenden Einflüßen weit mehr ausgesetzt ist, als zu welchen wir Erkältungen, mechanische Verletzungen durch Druck, Fall u. s. w. (leider zuweilen auch den Gebrauch von Abortivmitteln) rechnen müßen. — Ebendeßhalb zeigt sich bei der Entzündung der schwangern Gebärmutter auch namentlich der Grund als meistens vorzugsweise afficirt, da hingegen der Gebärmuttermund, welcher z. B. während der Geburt sich häufig entzündet, hier weit seltener leidet.

§. 1058.

Aetiologie und Diagnose sind übrigens für die Metritis der Schwangern ziemlich ganz gleich der für diese Krankheit im nichtschwangern Zustande früher angeführten, so daß wir in dieser Hinsicht auf §. 330 bis 338 des ersten Theils verweisen müßen. Besondere Bemerkung verdient es dagegen, daß in demselben Grade als die Muskelfasern des Uterus sich während der Schwangerschaft mehr entwickeln, auch dieß Organ empfänglicher für eine Art des Krankseyns wird, welche insbesondere muskulösen Organen eigenthümlich genannt werden kann, nämlich für rheumatische Zustände, welche

wir kein Bedenken tragen, mit hier, bei der Metritis der Schwangern abzuhandeln, da man das Wesen des Rheumatismus überhaupt, doch namentlich in entzündlichen Zustand der contraktilen Faser zu setzen berechtigt ist.

§. 1059.

Der Rheumatismus der schwangern Gebärmutter aber, eine Krankheit, welcher zuerst Wigand *) eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, zeichnet sich aus durch sehr erhöhte Empfindlichkeit des gesammten Uterus, so wie durch ziehende Schmerzen in demselben, und in der Kreuzgegend, welche Schmerzen mit wahren Verkürzungen der Muskelfibern sich zuweilen verbinden, so daß sich sogar der Muttermund beträchtlich zu erweitern beginnt. Alles dieses macht dann oft glaublich, daß die Geburtsarbeit selbst jetzt wahrhaft ihren Anfang nehme, welches indeß doch hier oft so wenig der Fall ist, daß nicht nur der Muttermund nach gehobener Krankheit sich wieder schließt, sondern die Niederkunft selbst oft erst nach mehrern Wochen und nach regelmäßiger Beendigung des Schwangerschaftstermins eintritt. — Die erwähnten Schmerzen des Uterus zeigen sich verbunden mit lästigem Pressen, gewöhnlich vorzüglich in den ersten Stunden der Nacht, verursachen fieberhaften Zustand, heftigen Schweiß und vermehrten unter empfindlichem Drängen erfolgenden Abgang eines dunkelrothen Urins. — Um einen solchen rheumatischen Zustand von wahren Wehen zu unterscheiden, hat man zu bemerken das Andauernde dieser Schmerzen, den Fieberzustand, die vorhergegangenen schädlichen Einwirkungen und die allgemeine Empfindlichkeit des Uterus, welche Symptome sämmtlich den wahren Wehen fremd sind.

§. 1060.

Die Schädlichkeiten welche insbesondere den Rheumatismus der Gebärmutter veranlaßen, sind vorzüglich Erkältungen

*) Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtszögerungen. Hamburg 1803.

der untern Extremitäten, Erkältungen der Unterleibsfläche, welche bei Hochschwangern, wegen dem überhängenden, die Kleider von den Schenkeln entfernenden Unterleibe so leicht möglich werden, ja oft Erkältungen der Geburtstheile selbst, vorzüglich auf kalten und ziehenden Abtritten. — Wir reihen hieran sogleich noch, was über Prognose und Behandlung dieses rheumatischen Zustandes zu erwähnen ist. Im Ganzen nämlich ist allerdings der rheumatisch entzündliche Zustand keinweges von der Gefahr für Mutter und Kind, wie die vollkommen ausgebildete Metritis, demohnerachtet kann die längere Dauer desselben nicht nur überhaupt Veranlaßung zu einer Frühgeburt werden, sondern wird auch insbesondere, überall wo er sich bis zur beginnenden Geburt fortsetzt, nachtheilig auf die Wehen wirken und Unregelmäßigkeiten derselben herbeiführen.

§. 1061.

Die Behandlung des Rheumatismus der Gebärmutter fordert ein leichtes antiphlogistisches Verfahren, verbunden mit Rücksicht auf Beförderung der Hautthätigkeit so wie auf Verminderung der aufgeregten Sensibilität. — Ein hinlänglich warmes Verhalten, Genuß sehr leichter Diät, der Fliederblumenaufguß, warme trockene Kräuterfomentationen, eröffnende Lavements, innerlich Emulsionen mit Nitrum, Spiritus Mindereri, Liq. C. C. und vorzüglich der von Wigand und Schmidtmüller mit Recht gerühmte Gebrauch des Opiums, reichen hier gewöhnlich hin, um die Krankheit zu heben, wobei die Besserung meistens mit außerordentlich starken Schweißen eintritt. —

§. 1062.

Was die Prognose und Behandlung der ausgebildeten Metritis im Zustande der Schwangerschaft betrifft, so unterscheidet sie sich im Wesentlichen durchaus nicht von der im ersten Theile §. 340. u. f. abgehandelten, nur rücksichtlich der Prognose ist zu bemerken, daß diese hier in Hinsicht auf die Frucht durchgängig verschlimmert wird, da nie die Entzündung hier

einen beträchtlichen Grad erreichen wird, ohne das Absterben des Kindes und Frühgeburten nach sich zu ziehen, oder auf die Bildung der Frucht und des Kindes nachtheilig zu wirken, indem abnorm feste Verwachsungen der Placenta mit dem Uterus, Verwachsungen des Muttermundes, abnorme Wasseranhäufung u. s. w. die Folge davon seyn können.

§. 1063.

Die Behandlung wird sonach ebenfalls wie bei Nichtschwangern vorzugsweise streng antiphlogistisch seyn müßen, und nur bei unvollkommner Entscheidung der Krankheit, bei Neigung zum Uebergange in Gangrän oder Eiterung wird kräftigere Unterstützung der Lebensthätigkeit und Reproduktion, wie bereits Theil I. §. 345. erwähnt worden ist, nöthig werden. — Ist es nun allerdings klar, daß bei einer in Gangrän übergegangenen Entzündung des schwangern Uterus, welche noch vor dem hier meistens unvermeidlichen Tode die Geburt veranlaßt hat, die innere an sich vorzüglich flockige und schwammige Gebärmutterfläche in eine wahrhaft faulige Auflösung übergehen könne, so scheint es doch, als ob, den Beobachtungen Boërs zufolge, ein solcher gangränöser Zustand auch ohne vorausgegangene Entzündung zuweilen eintreten könne.

§. 1064.

Es sind dieß die Fälle welche von Boër mit dem Namen der Putrescenz der beschwängerten Gebärmutter belegt worden sind, welche Krankheit sich nach Boër *) und den neuerlich von H. Jörg **) gegebenen nähern Bestimmungen durch folgende Eigenthümlichkeiten charakterisirt. —

*) Abhandlungen und Versuche. 1. Band, S. 181.

**) Schriften zur Beförderung der Kenntniß des Weibes und Kindes im Allgemeinen, und zur Bereicherung der Geburtshülfe insbesondere. Leipzig 1818. 2. Thl. S. 1.

Ihr Vorkommen betrifft vorzüglich Personen von schlaffem, phlegmatischem Habitus durch deprimirende Affekte, schlechte Luft und Nahrung geschwächt, und wird auch durch naßkalte Witterung begünstigt. Während der Schwangerschaft selbst äußert sie sich fast gar nicht, außer durch Abnahme der Kräfte, blasses kachektisches Ansehen und Verminderung der Ausdehnung und Derbheit des Uterus, weßhalb selbst Boër ihr für diese Zeit keine bestimmten Symptome, an welchen sie jeden Falls zu erkennen wäre, beizulegen wagt. Nach der Geburt (welche hierbei leicht ebenfalls theils zu zeitig, theils mit manchen krankhaften Zufällen verbunden einzutreten pflegt) äußern sich hingegen die Folgen des innern Leidens deutlicher, die Wochenbettsfunktionen gehen unregelmäßig von Statten, die Milch zeigt wie die Brüste eine nur unvollkommene Thätigkeit, die Lochien erfolgen unrein und mit ihnen entleert sich eine faulige Jauche, Fieberbewegungen, örtliche Entzündungen an einzelnen Stellen des Unterleibes, ja selbst Absonderungen milchähnlicher, eiterartiger Flüßigkeiten kommen hinzu, und so erfolgt unter mancherlei Colliquationen häufig der Tod.

§. 1065.

Das Wesentliche der Krankheit ist von H. Jörg neuerlich in einen durch unzulängliche Bildungskraft bedingten Absterbungsprozeß der hinfälligen Haut, welche Mortification sodann bis in die Substanz des Uterus eindringt, gesetzt worden, und wir fügen dieser scharfsinnigen Ansicht hier nur die Bemerkung bei: 1) daß der Uterus, vermöge seiner überwiegend vegetativen Natur, einer, unter geeigneten Umständen, unmittelbar eintretenden Fäulniß, gewiß unter allen Organen vorzüglich fähig sey (an den Vegetabilien sehen wir eben so Fäulniß einzelner Theile, ohne daß wir hier einen Entzündungszustand kennen); 2) daß ein solches Absterben und Faulen allerdings in der überhaupt zur Auflösung bestimmten Membrana decidua vorzüglich gedacht werden könne.

§. 1066.

Ich selbst habe diesen Zustand des Uterus, wo die innere Fläche (besonders in der Muttermunds=Gegend) mit einem schwarzblauen aufgelößten fauligen Schleim überzogen ist, und in die Substanz der Gebärmutterwände hinein diese schwarze Farbe sich ein Stück fortgesetzt, nicht selten bei Sektionen von Wöchnerinnen angetroffen, nur bleibt es bei dieser bisher nur erst von Wenigen beachteten und untersuchten Krankheit schwer zu entscheiden, zumal da doch so häufig anderweitige unverkennbare Entzündungen und allgemeine Fieberzustände sich damit verbinden, ob nicht dieser Zustand wenigstens öfters die Folge einer schnell zur sphacelösen Auflösung (und zwar eben in Folge der schlechten allgemeinen Constitution) sich hinneigenden Entzündung sey, da doch selbst beim Decubitus (mit welchem man diesen Vorgang verglichen hat) eine vorhergehende Röthung und Entzündung, welche nur in Folge des typhösen Fiebers schnell in Zerstörung übergeht, unverkennbar bleibt.

§. 1067.

Ist nun folglich auch in dieser Hinsicht noch eine nähere Bestimmung erst von künftigen Untersuchungen zu erwarten, so kann doch diese Ungewißheit auf die Behandlung keinen Einfluß haben, welche, es möge nun dieser örtlich faulige Zustand unmittelbar eingetreten, oder durch vorhergegangene Entzündung bewirkt seyn, immer auf die Erhöhung der Lebensthätigkeit im Allgemeinen, und örtlich auf Beförderung des Absonderns aufgelößter Partien und der Wiederkehr zum gesunden Zustande zu richten ist. — Was die Rücksicht auf das Allgemeine betrifft, so wird ihr vorzüglich durch zweckmäßiges diätetisches, prophylaktisches Verfahren Genüge geleistet; und so wie man in andern Fällen (z. B. bei Verwundeten in Hospitälern) das Eintreten von dem bösartigen Decubitus durch gesunde Luft, gute angemeßene Kost, Verhütung deprimirender Affekte u. s. w. meistens vermeiden kann, so wird auch bei Schwangern, deren Constitution durch

zweckmäßige Diät und sonstiges Verhalten, im Normalzustande erhalten wird, jenes Uebel nicht zu befürchten stehen. Ferner werden die ersten Spuren eines solchen Leidens, welche sich durch allgemeines Sinken der Kräfte, stumpfe schmerzhafte Gefühle im Uterus u. s. w. oft schon in der Schwangerschaft ankündigen, die Anwendung des belebenden Heilapparates, der Cascarille, der China, der Serpentaria, des Elixir. vitriol. Mynsichti, eines kräftigen Weins u. s. w. erfordern.

§. 1068.

Nach der Entbindung hingegen, wo leider oft das Uebel zuerst völlig klar sich darstellt, muß sodann theils im Allgemeinen die später durchzugehende Behandlung des bösartigen Puerperalfiebers eintreten, theils ist die örtliche Anwendung erregender antiseptischer Mittel unentbehrlich, obwohl bei bereits weiter ins Innere der Uterinsubstanz vorgedrungener Zerstörung die Heilungsversuche oft eben so fruchtlos als bei dem bereits ausgebrochenen carcinomatösen Geschwür zu seyn pflegen. Boër erfand zum Zweck dieser ganz örtlichen Behandlung ein Instrument welches er Plumaceaux-Leiter (Porte-Plumaceaux) genannt hat, und welches aus einer gebogenen Röhre, worin die Carpie-Bäuschchen durch eine dünne seidene Schnur heraufgezogen werden, besteht. *) — Durch solches Verfahren sollen die afficirten Stellen, gerade so wie beim sphacelösen Geschwüre äußerlicher Schäden, mit erregenden Salben, Mischungen der Tr. Myrrhae und Perubalsam u. s. w., regelmäßig verbunden werden können. Statt eines solchen Verbandes für die innere Uterinfläche empfiehlt H. Jörg dagegen stärkende, erregende Injektionen, jedoch so, daß man sie mittelst einer an eine bewegliche Röhre befestigten knöchernen (nöthigenfalls der Form des Muttermundes angemeßen platt gefeilten) Kanüle **) einbringt, und folglich auch wahrhaft in die Höhle des Uterus leitet.

*) a. a. O. S. 201.

**) a. a. O.

2. Wassersucht der schwangern Gebärmutter.

§. 1069.

Auch hier müßen wir auf die im ersten Theile durchgangenen Zeichen, Eintheilungen, Ursachen u. s. w. der Wassersucht des nicht schwangern Uterus uns berufen. Es kommen aber auch hier wieder die Anhäufungen von Wasser theils im Parenchyma des Uterus, theils in der Höhle desselben und neben den Eihäuten vor, ja selbst die abnorme Anhäufung von Fruchtwasser in den Eihäuten, welche jedoch ihres größern Einflußes auf das Geburtsgeschäft wegen, erst unter den Abnormitäten der Geburtsperiode betrachtet werden wird, ist gewißermaaßen mit hierher zu rechnen.

§. 1070.

Ergab sich nun aber daß schon die Erkenntniß der Hydrometra im ungeschwängerten Zustande mit manchen Schwierigkeiten verbunden war, so kann man dasselbe mit noch größerm Rechte von dieser Wassersucht im Zustande der Schwangerschaft behaupten. Wir haben daher Behufs der Diagnose namentlich auf folgende Umstände Rücksicht zu nehmen: 1) auf die im 1. Thl. §. 400. beschriebene atonische lymphatische Constitution; 2) auf die Kennzeichen der Schwangerschaft überhaupt (welche vorzüglich beachtet werden müßen, um den Zustand von der Hydrometra der Nichtschwangern oder von der Bauchwassersucht zu unterscheiden); 3) auf das weit schneller als in der regelmäßigen Schwangerschaft erfolgende, überhaupt sehr beträchtliche, und mit einem stumpfen Drucke begleitete Anwachsen des Uterus; 4) auf die Störungen der Reproduktion, welche durch allgemeine Schwäche und Abmagerung sich zu erkennen geben; 5) auf die wahrnehmbare Fluktuation im Uterus oder das teigartige Gefühl seiner Wände, und den schlaffen ödematösen Zustand der Vaginalportion; 6) auf die schwächer fühlbaren Kindestheile und Kindesbewegungen, und endlich 7) auf den von Zeit zu Zeit sich einfindenden Wasserabgang durch den Muttermund (welcher auch hier wieder das sicherste Kennzeichen darbietet.)

§. 1071.

Es ergiebt sich hieraus zugleich, wodurch dieser Zustand von andern ihm oft sehr ähnlichen Zuständen am sichersten unterschieden werden könne. Von der bloßen Molenschwangerschaft z. B., mit welcher er namentlich das schnellere Ausdehnen des Leibes gemein hat, unterscheidet er sich durch die längere Dauer. Molenschwangerschaften nämlich pflegen nicht über den vierten oder fünften Monat sich auszudehnen, dahingegen die Wassersucht der beschwängerten Gebärmutter insgemein erst in den spätern Monaten sich bildet, auch bei der erstern gar keine Kindestheile und Kindesbewegungen sich zeigen, wohl aber öfterer Blutabgang sich einstellt. Von der Bauchwassersucht ohne Schwangerschaft wird die Wassersucht der beschwängerten Gebärmutter durch die Zeichen der Schwangerschaft überhaupt, so wie durch das weniger gestörte Allgemeinbefinden, den weniger heftigen Durst, den weniger verminderten Harnabgang u. s. w. unterschieden. Endlich von der beträchtlichen Menge des Fruchtwassers ist das Vorhandenseyn von Wasser außer den Eihäuten oder in der Uterinsubstanz verschieden, durch die nur schwach zu fühlenden Kindestheile und Kindesbewegungen, da im Gegentheil bei sehr vielem Fruchtwasser die Bewegungen sehr stark gefühlt werden.

§. 1072.

Auch die gesammte Entwicklung der Krankheit hat mit der Wassersucht des ungeschwängerten Uterus die größte Aehnlichkeit, indem bei Anhäufungen von Wasser in der Gebärmutterhöhle ebenfalls nach und nach dasselbe sich durch den Muttermund zu entleeren pflegt, oder im Falle der längsten Dauer doch durch die ersten Wehen ausgestoßen wird. Wasseranhäufungen im Parenchyma des Uterus werden gewöhnlich erst durch die Lochien und durch die Wochenschweiße beseitigt. Die Prognose kann hier sonach im Allgemeinen sehr günstig genannt werden, und nur wo die Wasseransammlungen sehr bedeutend sind, wird dieselbe verschlimmert durch den nachtheiligen Einfluß welchen sie oft auf die Ernährung des

Kindes äußert, durch die Schwäche des Uterus, welche sie bei der Geburt veranlaßt, und wodurch nicht selten beträchtliche Blutungen herbeigeführt werden. Am ungünstigsten würde die Prognose seyn, wo mit diesen Wasseransammlungen sich andere Wassersuchten complicirt finden.

§. 1073.

Die ärztliche Behandlung betreffend, so ist es nicht selten der Fall, daß sie überhaupt gar nicht von den Schwangern nachgesucht wird, weil sie die von der Wasseransammlung im Uterus abhängigen Beschwerden für bloße Folgen der Schwangerschaft halten, und selbst den sich einstellenden Wasserabgang durch die Mutterscheide entweder verschweigen oder ganz übersehen. — Uebrigens wird die ärztliche Behandlung selbst, theils wegen der in vielen Fällen nicht mit vollkommener Schärfe auszumittelnden Diagnose, theils wegen Rücksicht auf die Schwangerschaft, nicht so entschieden eingreifen dürfen wie bei der Gebärmutterwassersucht der Nichtschwangern, und das Entleeren des Wassers mittelst Einführung einer Sonde in den Muttermund findet hier, wegen leicht möglicher Verletzung der Eihäute, welche eine Frühgeburt nach sich ziehen würde, durchaus nicht Statt. Der Arzt ist sonach auf die gelindern diuretischen und diaphoretischen Mittel und auf Berücksichtigung und möglichste Verbesserung und Kräftigung der allgemeinen Constitution beschränkt, wie dieß schon im 1. Thl. §. 407. insbesondere bei der Hydrometra oedematosa bemerkt worden ist.

3. Gebärmutterblutflüße bei Schwangern.

§. 1074.

Blutergießungen aus den Geburtstheilen schwangerer Personen können in sehr verschiedener Art erfolgen: — erstens nämlich, erscheinen sie als eine in der Schwangerschaft regelmäßig fortdauernde Menstruation, und geben sich als solche durch ihre Periodicität, durch Mangel aller

äußern Veranlaßungen und durch die geringe oder gar wahrzunehmende Störung des allgemeinen Wohlbefinden erkennen. Hierbei ist denn eine besondere ärztliche Be lung nicht anzuwenden, es wäre denn daß der Blutal durch seine beträchtliche Quantität der Ernährung der nachtheilig zu werden drohte, wo sodann das im ersten gegen die zu starke Menstruation empfohlene Verfahren 193. u. f.) Anwendung finden müßte.

§. 1075.

Zweitens können Blutungen eintreten durch Ge verletzungen am Uterus oder in der Vagina, durch Bersten variköser Venen, oder bei Zerstörungen der ginalportion durch Krebsgeschwüre, oder bei vorhandenen sen in dieser Gegend. Es ist für alle diese Fälle name von dem, bei den paßiven Gebärmutterblutungen nichtsch gerer Personen empfohlenen (§. 366. u. f.) Verfahren brauch zu machen, und insbesondere das Tamponiren hier als ein zweckmäßiges Mittel genannt werden.

§. 1076.

Drittens können (und dieses ist bei weitem der figste Fall) diese Blutungen die Folge seyn von zu zei beginnenden Trennungen der Placenta vom l rus, wobei (indem an der noch nicht völlig reifen Fr die Placenta gewöhnlich noch besonders fest mit der Tu decidua Hunteri verbunden ist) oft Theile dieser hinfäll Haut selbst sich abreißen, und so die Venenzellen des Ut geöffnet werden. — Es erfolgt dieses entweder bei star von äußern oder innern Ursachen abhängigen Erschütterun des schwangern Uterus, oder ist auch die Folge der in der N des Muttermundes oder auf diesem angehefteten Place Der Blutfluß ist unter diesen Umständen häufig der Vorl einer Frühgeburt und wird deßhalb unter den Anomalien Geburtsperiode näher betrachtet werden.

§. 1077.

Viertens endlich, können diese Blutungen die Folge ... von Congestionen nach dem Uterus, eben so wie ... dieser Ursache häufige Blutungen im nichtschwangern Ute... entstehen, und diese allein sind es welche hier noch eine ...here Betrachtung verdienen und erfordern. — Man bemerkt ...i Schwangern ähnliche Blutflüße aber namentlich, theils in ... ersten, theils in den letzten Monaten der Schwangerschaft, ... hier, wie außer der Schwangerschaft hat man hauptsäch... zwischen den aktiven und paßiven Metrorrhagien zu un...scheiden. Aktiver Art sind gewöhnlich die welche zu An...ge der Schwangerschaft entstehen, indem sie durch die, von ...höhter Produktivität des Uterus abhängigen Congestionen ... demselben, bedingt werden. Sie erscheinen vorzüglich bei ...ftigen reitzbaren Subjekten, werden durch die im 1. Thle ... 354. genannten Gelegenheitsursachen begünstigt und durch ...rere Verboten, als Kopfschmerz, Kreuzschmerz, Schwindel ... s. w. größtentheils angekündigt. — Paßiver Art hingegen ... häufig diejenigen Blutungen welche gegen das Ende der ...hwangerschaft erfolgen, und bei manchen, vorzüglich schwam...igen Körpern zu dieser Zeit ganz zur Gewohnheit werden ...nen. Diese hängen dann mehr ab, von der beträchtlichen, ...ht mehr allein zur Ernährung der Frucht zu verwendenden ...utmasse in den aufgelockerten Venenzellen des Uterus, und ...rden vorzüglich bei Personen welche überhaupt zu Venen...weiterungen (an den untern Extremitäten, äußern Genita... und Hämorrhoidaladern) geneigt sind, am häufigsten be...achtet.

§. 1078.

...uch rücksichtlich der Prognose und Behandlung dieser Blut...[illegible] auf das im ersten Theile bei den Metrorrhagien nicht ...wangerer Personen Gesagte zu verweisen, und schließlich nur ...ch zu bemerken, daß insgemein die, nicht von angehendem ...ortus oder vorliegender Placenta bedingten Blutungen, selten ...eutend werden, und daher außer ruhigem Verhalten, Ver-

meidung aller Reiße, säuerlichem Getränk u. s. w., selten eine ärztliche Behandlung fordern. — Wäre es jedoch der Fall daß sie mit größerer Heftigkeit erschienen, so wird allerdings durch Rücksicht auf das Kind die Prognose mißlicher, indem sie alsdann selbst durch Schwächung des Uterus das Absterben desselben und die Frühgeburt veranlaßen können; nach ihrer verschiedenen Natur müßen daher sodann die §. 369. u. f. erwähnten Hülfsmittel angewendet werden, obwohl in Fällen der dadurch nicht zu bewerkstelligenden Sistirung des Blutflusses, es selbst nöthig werden wird, die künstliche Entbindung oder wenigstens das Sprengen der Eihäute vorzunehmen, um somit durch Entleerung des Wassers dem Uterus Raum zu stärkerer Contraktion zu geben.

4. Fehlerhafte Lagen des schwangern Uterus.

a.

Zurückbeugung der schwangern Gebärmutter.

(Retroversio uteri.)

§. 1079.

Auch diese falsche Lage der Gebärmutter, bei welcher ihr Grund nach hinten gesenkt, ihr Halstheil gegen die Schambeinverbindung gerichtet ist, haben wir außer der Schwangerschaft vorkommen sehen (s. 1. Theil §. 500.); in der Schwangerschaft jedoch, erscheint sie gewöhnlich, wo sie vorkommt, in einem höhern Grade, so daß der Gebärmuttergrund selbst unter das Promontorium herabgesunken, und der Muttermund hinter und über den Schambogen gestellt ist, folglich die schwangere Gebärmutter in dieser verkehrten Lage völlig in die Höhle des kleinen Beckens hereingepreßt erscheint.

§. 1080.

Das Vorkommen dieser abnormen Lage des Uterus wird übrigens auf die ersten Monate der Schwangerschaft, nam-

auf den zweiten, dritten und vierten beschränkt.
[illegible]position zu derselben wird gegeben durch erschlaffte Bän[illegible]
[illegible] des Uterus (und sonach durch alle Krankheiten welche den
[illegible]nus des Geschlechtssystems überhaupt vermindern), durch
[illegible] geräumiges Becken, vorzüglich durch ein Becken dessen
[illegible]omontorium wenig hervorragt, und endlich durch öfters
[illegible]derkehrende beträchtliche Urinverhaltungen, wobei die Aus[illegible]
[illegible]ung der Blase den Gebärmuttergrund rückwärts treibt.
[illegible]genheitsursachen, welche bei einer solchen Disposition
[illegible] plötzlich die Zurückbeugung herbeiführen, sind Anstren[illegible]
[illegible]gen des Körpers beim Heben oder Tragen, Erschütterun[illegible]
[illegible] durch einen Fall, vorzüglich durch einen Fall auf den
[illegible]cken, u. s. w. — Tritt die krankhafte Lage ohne solche
[illegible]egenheitsursachen blos in Folge der ersterwähnten Momente
[illegible] so ist ihre Entstehung gewöhnlich allmähliger, es kehrt
[illegible] das Uebel in folgenden Schwangerschaften sodann leicht
[illegible]der (wie es von Andern und auch von mir in einem Falle
[illegible]achtet wurde).

§. 1081.

Die Folgen einer so umgeänderten Lage sind zuerst in
[illegible] heftigen Drucke auf Mastdarm und Blasenhals bemerk[illegible]
[illegible] wodurch sowohl Stuhlausleerungen als Ausleerungen des
[illegible]s entweder gänzlich unterdrückt, oder doch äußerst ver[illegible]
[illegible]dert und erschwert werden. Bei längerer Dauer ferner
[illegible]llen sich hierzu heftige Schmerzen im ganzen Becken und
[illegible]lich entzündlicher, mit allgemeinem Fieber begleiteter Zu[illegible]
[illegible]d des Uterus, welche Entzündungen hier, wegen der wahr[illegible]
[illegible]en Einklemmung oder Einkeilung welche der schwangere
[illegible]rus erleidet, leicht in Gangrän übergehen, und so den Tod
[illegible]Frucht und der Mutter veranlaßen können, oder auch schon
[illegible] geringern Graden, wenigstens die Ernährung der Frucht
[illegible]t unterbrechen, und eine Frühgeburt herbeiführen werden.

§. 1082.

Wir kommen ferner zur Diagnose dieser Krankheit,
[illegible]che um so wichtiger ist, da Beispiele in Menge vorhanden

sind, wo man diese falsche Lage übersah und die davon a
hängigen Beschwerden als gewöhnliche Ischurie, Obstrukti
u. s. w., und folglich ganz falsch behandelte. *) — Zu d
Kennzeichen der Zurückbeugung des schwangern Uterus gehö
aber zuerst die im zweiten, dritten oder vierten Monate si
einfindende Harnverhaltung und Stuhlverstopfung, begleitet v
stumpfen drückenden Schmerzen im Becken, welche nach ei
ger Zeit heftiger werden und mit Fieberbewegungen sich ve
binden. Diese Umstände geben nun stets dringende Vera
laßung (namentlich wo noch eine oder mehrere der §. 108
genannten entfernten Ursachen augenscheinlich eingewirkt habe
zum Vornehmen der geburtshülflichen innern Unte
suchung, durch welche hier alsbald eine genaue Bestimmu
über die Natur des Uebels erlangt werden kann.

§. 1083.

Es wird sich nämlich ergeben, daß die Höhlung d
Kreuzbeins zum Theil sich ausgefüllt zeigt, durch den kugl
chen, fest sich anfühlenden Gebärmuttergrund, daß hingegen d
Vaginalportion nach dem Schambogen gerichtet, und oft de
Muttermund, wegen seines äußerst hohen Standes nur mi
großer Anstrengung zu erreichen ist. Hier ist es nun abe
nicht selten der Fall gewesen, daß man die Ergebniße eine
solchen Untersuchung falsch ausgelegt und z. B. die nach rück
wärts zu fühlende Geschwulst für den Kopf des Kindes ode
für eine steatomatöse Ausartung der Gebärmuttersubstanz ge
nommen habe, weßhalb denn über die Zeichen um solche Ver
wechselungen zu vermeiden noch Einiges zu erinnern übrig
bleibt.

§. 1084.

Erstens die Verwechselung des Gebärmuttergrundes mit
dem Kopfe des Kindes betreffend, so beruht sie immer auf

---

*) Vergl. z. B. v. Siebold Journ. f. Geburtshülfe u. s. w. Bd. I

der Voraussetzung daß die Schwangerschaft bereits sehr weit vorgerückt sey, da natürlich im dritten oder vierten Monat noch gar kein Kindeskopf, und am wenigsten ein so großer, zu fühlen ist. Zu der Annahme einer weiter vorgerückten Schwangerschaft veranlaßt aber zuweilen die beträchtliche Ausdehnung des Leibes, welche hierbei häufig durch Ausdehnung der Harnblase und langwierige Obstruktionen begründet wird, jedoch wird man sich durch sorgfältige äußere Untersuchung bald davon überzeugen können, daß diese Ausdehnung des Leibes nicht vom schwangern Uterus abhängig sey, so wie eine solche Annahme auch durch eine genaue Berücksichtigung der Schwangerschaftsrechnung und der übrigen Schwangerschaftszeichen, am meisten aber durch Beachtung des in der regelmäßigen Schwangerschaft gar nicht vorkommenden Standes der Vaginalportion nach, oder sogar über dem Schambogen, widerlegt werden wird. — Zweitens rücksichtlich der Verwechselung der Zurückbeugung des schwangern Uterus mit einer Ausartung der Gebärmuttersubstanz (Steatom) so wird diese widerlegt: 1) durch den Gang der Krankheit, da ein Steatom immer nur in Jahren zu einem beträchtlichen Umfange gelangt; 2) durch die Zeichen der Schwangerschaft, da bei solchen Ausartungen selten Schwangerschaft möglich ist; 3) durch den Stand des Muttermundes welcher hier aufwärts und vorwärts gerichtet ist, beim Steatom höchstens gegen den Schambogen gedrängt seyn kann; 4) durch die Unmöglichkeit die Reposition zu machen.

§. 1085.

Die Prognose betreffend, so ist diese, da die Krankheit gewöhnlich, wenn sie sich selbst überlaßen bliebe, den Tod der Frucht und der Mutter zur Folge haben würde, allerdings ungünstig zu nennen, jedoch wird dieses modificirt durch die Möglichkeit einer gründlichen und baldigen Heilung wenn die Hülfe zur rechten Zeit gesucht wird. — Es kömmt daher in einem gegebenen Falle hauptsächlich darauf an, ob das Uebel bereits lange gedauert, und der Uterus bereits den Entzündungszustand erreicht habe. Im letztern Falle ist immer,

wenn auch die Heilung für die Mutter noch gelingt, zu befürchten daß die Schwangerschaft durch Abortus sich endigen werde.

§. 1086.

Behandlung. Sie hat drei Indicationen zu erfüllen: 1) dringende Zufälle welche von der falschen Lage bereits verursacht worden sind, zu beseitigen; 2) die normale Lage des Uterus herzustellen; 3) denselben in dieser Lage zu erhalten. — Die Erfüllung der ersten Indication bezieht sich aber zuvörderst auf Entleerung der Harnblase und Hebung der entzündlichen Zufälle. Das Erstere wird durch Einbringung des Katheters bewerkstelligt, jedoch oft nur mit Mühe, so daß es daher rathsam ist, für Fälle dieser Art mehrere silberne und elastische Katheter verschiedener Stärke in Bereitschaft zu halten, ja sich auf den äußersten Fall mit einem feinen männlichen Katheter zu versehen. — Man kann zwar zuweilen die Blase schon dadurch entleeren, daß man mit zwei Fingern in die Mutterscheide eingehend den Mutterhals zu fassen und von dem Schambogen weg zu drücken und herabzuziehen sucht, allein bei diesem Verfahren, welches überdieß wenn der Uterus bereits entzündet ist, sehr schmerzhaft seyn würde, muß die Gebärmutter stets eine Reitzung erfahren, welche gewiß die Neigung zum Abortus verstärkt.

§. 1087.

Ferner den Entzündungszustand betreffend, so ist es für alle Fälle wo er bereits eine beträchtliche Höhe erreicht hat, rathsam, der zu unternehmenden Operation der Zurückbringung eine allgemeine Blutentziehung vorausgehen zu lassen, und örtlich erweichende, narkotische Injektionen und Fomentationen so wie innerlich eine Emulsio nitrosa anwenden zu laßen, ja für den Fall einer sehr beträchtlichen Einklemmung des schwangern Uterus, die Kranke zuvor in ein laues Bad zu bringen. — Die Entleerung des Darmkanals kann ebenfalls vorher durch einige erweichende Lavements versucht

werden, da aber diese bei der beträchtlichen Zusammendrückung des Mastdarms oft nur wenig ausrichten können, auch durch den noch rückbleibenden Darmkoth die Operation nicht wesentlich gehindert wird, so muß man die völlige Beseitigung dieser Obstruktion oft bis nach Vollendung der Operation versparen.

§. 1088.

Die zweite und wichtigste Indication ferner, fordert zuerst die Anordnung einer zweckmäßigen Lage der Kranken, zu welchem Behuf man dieselbe auf Kniee und Ellenbogen gestützt, quer über das Bett legen läßt, so daß die Füße über den Bettrand hervorragen und der Operirende bequem zu den Geburtstheilen kommen kann. Die Reposition selbst kann auf doppelte Weise gemacht werden, entweder durch die Vagina oder durch das Intestinum rectum. In den meisten Fällen gelingt die Operation eben so vollkommen auf dem ersten Wege als auf dem zweiten, und da durch die Scheide das Eingehen mit der Hand bequemer und schmerzloser ist, so verdient dieses Verfahren, wo immer möglich, den Vorzug. Jedenfalls ist es indeß nöthig entweder zwei Finger oder nöthigenfalls die ganze conisch zusammengelegte nicht ausgestreckte Hand mit Fett oder Oehl bestrichen einzuführen, die Spitzen der Finger an den vorragenden Gebärmuttergrund anzusetzen und diesen sofort gelinde aufwärts zu drängen. Hat man denselben durch mäßigen Druck bis zum Rande des Promontorii gebracht, so muß der Druck vorzüglich behutsam fortgesetzt werden, um das plötzliche Uebergleiten des Uterus und Abfahren der Spitzen der Finger zu verhüten. Zeichen der gelungenen Reposition ist es, daß der Muttermund sich wieder in der Führungslinie befindet. — Hat das Uebel noch nicht zu lange gedauert, so wird man die Reposition meistens ziemlich leicht finden, im entgegengesetzten Falle fordert sie mehr Zeit, und stärkern demohnerachtet aber immer vorsichtigen Druck.

§. 1089.

Eine besondere Betrachtung erfordern übrigens n
Fälle, wo wegen übermäßig langer Dauer der Einkle
die Reposition ganz unmöglich würde, Fälle welche ü
gewiß höchst selten seyn werden, indem ich nirgends B
aufgezählt finde wo das Uebel, sobald es zur Genüge
war, zweckmäßigen Repositionsversuchen Widerstand g
hätte. Demungeachtet ist ein solcher Fall als möglich
erkennen, und die bisher vorgeschlagenen Mittel hier we
nigstens die Schwangere zu retten (denn an Erhaltu
Frucht wird bei diesem Grade der Geschwulst und Entz
selten noch zu denken seyn), bestehen theils in der spät
zu beschreibenden Trennung der Schamfuge (Synch
tomia) oder der Durchbohrung des schwangern Uteru
mittelst eines Troikars.

§. 1090.

Das erstere Verfahren würde durch Erweiterun
Beckenraums die Reposition gestatten, und dürfte auc
da die Schamfuge sich nicht allzuweit zu öffnen brauch
folglich keine Verletzung der Kreuz- und Darmbeinvere
gen so leicht zu befürchten stände (welcher Nachtheil b
wendung dieser Operation Behufs der Erleichterung s
Geburten immer sich einzustellen droht), wenigstens e
bei Geburten ausgetragener Kinder zu empfehlen seyn.
Eröffnen des Uterus durch den Troikar hingegen würde
Abfluß des Wassers den Uterus zu Zusammenziehungen
laßen, und indem sich so sein Umfang verkleinerte, wü
Reposition möglich werden. — Da indeß von beide
fahren eine nachtheilige Wirkung auf den mütterlichen
fast nothwendig einzutreten droht, so schlage ich hier n
dritten Ausweg vor, eine künstliche Frühgeburt durch Sp
der Eihäute im Muttermunde zu bewerkstelligen, u
mit alle Gefahr, in soweit sie von der Operation ab
ist, für die Mutter zu vermeiden. Zwar würde das Ei

den Muttermund wegen des hohen Standes desselben wohl
ufig etwas erschwert werden, allein mittelst geschickter Ein=
hrung der Hand in die Beckenhöhle, und mittelst einer ge=
genen starken geknöpften Sonde wird es sicher nicht miß=
gen.

§. 1091.

Ist nun auf eine oder die andere Weise die Reposition
macht, so bleibt noch die Erfüllung der dritten Indication
rig, nämlich den Uterus in dieser normalen Lage zu erhal=
, welches um so mehr zu berücksichtigen ist, da viele Fälle
weisen, daß die Neigung die abnorme Lage wieder anzuneh=
n für längere Zeit sehr beträchtlich zu seyn pflegt, so daß
ckfälle leicht eintreten. Zuvörderst muß daher, wenn die
tentionen des Urins und Stuhls vor der Reposition nicht
llig zu beseitigen waren, nach derselben durch Application
s Katheters und der Lavements dieser Zweck erreicht wer=
, sodann aber ist eine strenge Beobachtung der Lage auf
n Bauche durchaus nothwendig. In dieser Lage oder höch=
ns in einer Seitenlage muß sofort die Operirte 8 bis 14
ge verweilen, Urin und Stuhl müßen öfters entleert und
e sehr einfache Diät beobachtet werden, wobei denn ge=
hnlich der Uterus sich soweit vergrößert und an die nor=
le Lage gewöhnt haben wird, daß ein Rückfall nicht wei=
zu befürchten steht und die Operirte als völlig genesen be=
chtet werden kann. — Oefters hat man diesen Rückfällen
h durch Pessarien welche den Muttermund umfaßen, vorzu=
gen gerathen, allein diese reitzen gewöhnlich den Uterus,
ald sie die Vaginalportion wirklich fixiren und befördern
urch die Neigung zum Abortus; da nun überdieß die oben=
ähnte ruhige Lage schon als Verhütungsmittel ausreicht,
ohne diese selbst das Pessarium nicht genügen würde,
erscheinen die letztern überhaupt überflüßig und sogar nach=
llig.

b.

Vorfall der schwangern Gebärmutter.

§. 1092.

Rücksichtlich der Beschreibung und Eintheilung dieses Vorfalles (Prolapsus, Procidentia) so wie rücksichtlich seiner Aetiologie können wir auf das was im 1. Theile (§. 470. u. f.) über den Vorfall des nicht schwangern Uterus gesagt ist, zurückweisen; zu bemerken ist daher hier nur, daß der Vorfall des schwangern Uterus im Ganzen weit seltner als außer der Schwangerschaft eintrete, da das vergrößerte Volumen der schwangern Gebärmutter ihr Herabsinken ins Becken hindert, daß jedoch bei beträchtlicher Beckenweite und großer Erschlaffung der Gebärmutterbänder der Vorfall während der Schwangerschaft auch leicht weit größer als außer derselben, ja als vollkommner Vorfall mit Umstülpung der Vagina erscheinen könne.

§. 1093.

Dieses völlige Hervortreten des schwangern Uterus nun, hat man namentlich zur Zeit des fünften bis achten Schwangerschaftsmonats beobachtet, und es muß diese widernatürliche Lage nothwendig in der Schwangerschaft mit weit heftigern Zufällen als außer derselben verbunden seyn. Diese Zufälle sind aber: theils Druck auf den Mastdarm und die Harnblase, theils Anschwellung, Entzündung, Blutung, ja bei längerer Dauer wird selbst Uebergang in Brand, oder (und dieß ist besonders gewöhnlich) Störung der Schwangerschaft selbst durch eine frühzeitige Geburt zu befürchten stehen. Merkwürdig ist es übrigens, daß, wie z. B. die in Stark's Archiv *) erzählten und Müllner's Fall **) beweisen, das Uebel wenn

*) Dr. J. Chr. Stark's neues Archiv f. Geburtshülfe. 1. Bd. 1. Heft.

**) W. J. Müllner seltne Wahrnehmung einer vorgefallenen Gebärmutter. Nürnberg 1771.

mehr nach und nach eintritt, längere Zeit, ja Monate
g vorhanden seyn kann, ohne die genannten gefährlichen
fälle sogleich zu veranlaßen, so wie auch zu erwähnen ist,
ß mehrere Aerzte in diesem Falle zugleich beträchtliche Ver-
gerungen des Mutterhalses haben entstehen sehen wollen.

§. 1094.

Was nun aber diese sogenannte Verlängerung der Va-
nalportion betrifft, (sie sollte in dem Müllnerschen Falle
Zoll betragen haben) so kann ich mich nicht enthalten zu
merken, daß man hier wahrscheinlich die verlängerte umge-
lpte Mutterscheide für den Mutterhals genommen habe.
ie nämlich schon von dem completen Vorfall nicht schwan-
er Personen bemerkt worden ist, so wird derselbe stets von
r Umstülpung der Mutterscheide nothwendig begleitet, und
so muß die ganz vorgefallene schwangere Gebärmutter
ßerlich nothwendig noch von der umgestülpten Mutterscheide
geben seyn, welche nun aber öfters in der Muttermunds-
gend eine cylindrische Verlängerung bildet, die leicht mit
n Mutterhalse selbst zu verwechseln ist.

§. 1095.

Gehören nun aber überhaupt diese vollkommnen Vorfälle
s schwangern Uterus zu den seltnen Erscheinungen, so ist
dagegen ziemlich häufig der Fall, daß namentlich der hoch-
wangere Uterus tiefer, zugleich mit dem vorliegenden Kin-
theile, ins Becken herein sinkt, und dadurch vorzüglich zu
uhlverstopfungen, Urinbeschwerden, Anlaufen der Hautvenen
d der Schenkel überhaupt Veranlaßung giebt, jedoch nie so
fährlich wie die ersterwähnten Senkungen zu seyn pflegt. —
aß übrigens, wenn sich der unvollkommene sowohl, als der
llkommene Gebärmuttervorfall, bis zu Ende der Schwan-
rschaft erhält, daraus auch mehrfache Störungen des Ge-
rtsgeschäfts sich ergeben werden, ist leicht abzunehmen und
rd bei der Betrachtung regelwidriger Geburten noch beson-
rs erörtert werden.

§. 1096.

Was die Diagnose betrifft, so ist diese hier ebe
leicht zweifelhaft, da der herabgesunkene Uterus sich
oft sichtbar darbietet, theils durch das Gefühl und b
rücksichtigung der Zeichen der Schwangerschaft der Fe
schwer von allen ähnlichen zu sondern ist. Bemerkun
dient es nur noch, daß man bei diesen Vorfällen nicht
den Muttermund gerade in der Mitte der vorgetreten
schwulst suchen darf, sondern ihn zuweilen weit rückwä
trifft, so daß er selbst wo der Gebärmutterkörper z
den Schamlippen hervorragt, sich hinter dem Schamb
verbirgt, wodurch das Ganze für den ersten Anblick ein
artiges Ansehen bekommen kann.

§. 1097.

Die Prognose richtet sich nach dem Grade de
kung, nach der Art der Entstehung, nach den hinzuget
Entzündungszuständen u. s. w. und der Dauer des
Vorfälle welche durch eine äußere Gewalt plötzlich ent
sind, geben daher immer eine üblere Prognose; eben
complete in der letzten Zeit der Schwangerschaft eing
Senkungen, theils der oben (§. 1093.) bemerkten Z
theils der schwierigen Reposition wegen, nur eine ung
Prognose gestatten.

§. 1098.

Die Behandlung des gänzlich vorgefallenen
hat dieselben drei Indicationen welche für Retroversio ute
gestellt worden sind, zu erfüllen; nämlich 1) Beseitigung
gender Zufälle, wie der Entzündung u. s. w. 2) Her
der normalen Lage und 3) Erhaltung in derselben. E
sten Indication ist völlig eben so wie bei der Zurückb
Genüge zu leisten, nämlich den Umständen nach durch
entziehungen, Fomentationen, innerlich angewendete beru
und antiphlogistische Mittel, und Sorge für Entleerung
Stuhl und Urin.

§. 1099.

Um die zweite Indication zu erfüllen, läßt man die Kranke auf ein horizontales Lager bringen, nur den Kopf und die Kreuzgegend durch untergeschobene Kissen etwas erhöhen, bestreicht die rechte Hand mit Oleum Hyosciami, einer Opiatsalbe oder etwas dem ähnlichen, und eben so die vorliegende Geschwulst, setzt dann die Spitzen der Finger um den Muttermund an, und sucht durch allmähliges in der Richtung der Führungslinie unternommenes Drängen den Uterus wieder in die Höhle des Beckens und in seine natürliche Lage zurückzuführen. Ist nun der Uterus noch nicht durch weit vorgerückte Schwangerschaft zu sehr ausgedehnt, oder durch bereits lange dauernde falsche Lage zur Reposition gänzlich unfähig geworden, so wird es nicht allzugroße Schwierigkeiten finden diesen Zweck zu erreichen. Finden hingegen die erwähnten Umstände Statt, so wird oft die Zurückbringung nur sehr schwer, oder gar nicht, wenigstens nicht vor der Entleerung des Uterus, durch die von selbst eintretende oder künstlich beschleunigte Entbindung erfolgen können.

§. 1100.

Das Zurückhalten des reponirten Uterus zu bewerkstelligen erfordert zuvörderst strenges Beobachten der Ruhe in horizontaler Lage, Beseitigung aller Gelegenheitsursachen, als Husten, Erbrechen, Obstruktion, Harnverhaltung u. s. w. und endlich die Unterstützung des Uterus durch einen hinlänglich großen in zusammenziehende aromatische Aufgüße getauchten Schwamm, welcher durch eine T Binde zu unterstützen ist. — Ein Vorfall welcher sich durchaus nicht zurückbringen läßt, macht, wenn er nur langsam entstanden und deßhalb nicht mit heftiger Entzündung begleitet ist, zunächst die vollkommenste Ruhe und horizontale Lage, auch bei Excoriationen und Schmerzhaftigkeit das Bestreichen mit dem Oleo Hyosciami, oder aromatische, warme, mit Wein versetzte Fomentationen nothwendig; die künstliche Entbindung hingegen ist, so lange keine gefahrdrohende Symptome sich zeigen, zu verschieben, da es

durch die Erfahrung bestätigt ist, daß auch selbst bei zum Theil außerhalb des Beckens liegendem Uterus, das Austragen des Kindes Statt finden kann.

§. 1101.

Der unvollkommne Gebärmuttervorfall, wo der Uterus nur tiefer in die Höhle des Beckens herabsinkt, erfordert in den frühern Monaten der Schwangerschaft, ähnliche Behandlung wie bei nicht schwangern Personen, nämlich Reposition, strenge Ruhe und das Einbringen eines Schwammes, da die Pessarien hier meistens zu sehr reitzen und den Abortus befördern. In der letzten Zeit der Schwangerschaft, wenn der Uterus mit dem vorliegenden Kindestheile zugleich in das Becken sinkt, ist die Reposition so wie die Unterstützung desselben durch mechanische Hülfsmittel selten wohl möglich, und die aus dieser Lage entspringenden Beschwerden können daher nur durch Ruhe und horizontale Lage vermindert, die falsche Lage selbst aber erst nach der Entbindung nach den im ersten Theile aufgestellten Regeln behandelt werden.

c.

Schieflagen der schwangern Gebärmutter und Gebärmutterbruch (Hysterocele).

§. 1102.

Was die Schieflagen des schwangern Uterus betrifft, als welche durch ein beträchtliches Abweichen der Längenaxe desselben von der Führungslinie des Beckens und von der Längenaxe des mütterlichen Körpers bedingt werden, so unterscheiden wir vorzüglich drei Arten derselben, nämlich: 1) die Lage mit dem Muttergrunde zu weit nach vorwärts, 2) die Lage mit dem Muttergrunde zu weit nach rechts und 3) die Lage mit dem Muttergrunde zu weit nach links. Schieflage mit dem Muttergrunde nach rückwärts kann bei weiter vorgerückter Schwangerschaft wegen der Wirbelsäule, insofern

ſe nicht etwa durch beträchtliche Kyphoſis verunſtaltet iſt, ht wohl vorkommen; tritt ſie hingegen in den frühern naten ein, ſo geht ſie gewöhnlich in die oben beſchriebene troversio uteri über.

§. 1103.

Verurſacht werden dieſe Schieflagen im Allgemeinen durch laffheit der Gebärmutterbänder und Bauchbedeckungen, wes man ſie vorzüglich bei phlegmatiſchen Perſonen und sol die ſchon häufig geboren haben, beobachtet. Die Schief nach ſeitwärs insbeſondere werden begünſtigt durch zu Neigung der Darmbeine nach auswärts, ſo wie die ieflage nach vorwärts durch eine zu ſtarke Neigung des neingangeѕ.

§. 1104.

Die Folgen dieſer Schieflagen (deren Erkenntniß übri durch die äußere Unterſuchung und Berückſichtigung des ndes der Vaginalportion leicht erlangt wird) beſtehen rend der Schwangerſchaft theils in größerer Unbequem keit für die Schwangere, welches vorzüglich von dem ſtark wärts überhängenden Leibe gilt, theils in größerer Stö der Stuhl und Harnausleerung, Druck auf die großen äße u. ſ. w. — Aber auch für die bevorſtehende Ent ung veranlaßen dieſe Schieflagen manche Beſchwerden, ſie das regelmäßige Herabſinken des Kindeskopfs auf here Beckenöffnung verhindern. Eine Behandlung kann ens hierbei nicht weiter Statt finden, als daß man der angern das Schlafen auf der Seite nach welcher der ttermund gerichtet iſt, empfiehlt, (um ſo den Muttergrund ſeine eigene Schwere mehr gegen die Körpermitte her leiten) und zweitens das Tragen einer zweckmäßigen chbinde anordnet, zugleich aber auch die durch die Schief etwa bereits veranlaßten Beſchwerden, als Obſtruktionen w. nach den für dieſe Fälle bereits oben erörterten Re behandelt.

§. 1105.

Besondere Erwähnung verdienen übrigens noch die Fälle, wo der nach vorwärts schiefliegende Uterus in eine Spalte der Linea alba, oder in den erweiterten Nabelring sich zum Theil [illegible]drängt und so einen Gebärmutterbruch (Hysterocele) bildet, welcher, besonders wenn er neu entstanden ist, leicht Einklemmungen veranlaßt, welche zu Entzündung und Frühgeburt führen können. In einem solchen Falle ist [illegible] horizontale Lage [illegible] dem Rücken anzuordnen, dann der [illegible]fallene Uterus behutsam zurückzubringen, und endlich [illegible] Bruchspalte selbst durch eine gute Bauchbinde und aufgelegte, mit Spiritus camphoratus, Spiritus serpilli u. s. w. befeuchtete Compressen zusammenzuhalten. Auch späterhin muß [illegible] Schwangere ein ruhiges Verhalten beobachten, und blähende Speisen, Obstruktionen u. s. w. sorgfältig vermeiden. [illegible] Versuch einer radicalen Heilung solcher Brüche kann gewöhnlich erst nach der Entbindung, und zwar völlig nach den, für diese Fälle in der Chirurgie vorgeschriebenen Regeln, [illegible]nommen werden.

S. Richter's Anfangsgr. der Wundarzneik. 5. Thl. 15. [illegible] 16. Kapitel.

Anmerkung. Zuweilen kann auch während der Schwangerschaft Zerreißung des Uterus eintreten, welche [illegible] dann dieselben Symptome hat und dieselbe Behandlung fordert wie unter der Geburt, weßhalb wir sie erst [illegible] der Lehre von abnormen Geburten näher betrachten.

II. Krankheiten der Brüste bei Schwangern.

1. Zu starkes Anschwellen der Brüste in der Schwangerschaft.

§. 1106.

Wie überhaupt in den weiblichen Geschlechtsorganen [illegible] große Neigung zu wuchernden Ausartungen und Vergröß[illegible]

gen ihrer Substanz vorhanden ist, so auch zeigen die Brüste *) während der Schwangerschaft zuweilen nicht blos die geringe Anschwellung, welche eine Folge ihres physiologischen Zusammenhanges mit dem Uterus ist, sondern auch abnorme, oft mit Schmerzen und selbst mit Fieberbewegungen verbundene Ausdehnungen. Es ist dieß namentlich bei vollsaftigen Körpern der Fall, und die Vergrößerung beginnt hier oft schon in den frühern Schwangerschaftsmonaten, die Brüste werden zugleich hart, verursachen Spannen und Stechen, und erreichen zuweilen, obwohl selten, eine wirklich ungeheure Größe; indem z. B. Jördens sie beide, jede von dem Umfange welcher dem des Körpers der Schwangern gleich kam, und so daß sie im Sitzen auf den Schenkeln auflagen, beobachtete.

§. 1107.

Die Ursache solcher beträchtlicher Ausdehnungen hat man zuweilen, nach einer zu sehr auf mechanische Verhältniße Rücksicht nehmenden Ansicht, als in dem Drucke des schwangern Uterus auf den Plexus hypogastricus der lymphatischen Gefäße begründet angenommen; richtiger scheint es dagegen zu seyn, eine abnorme Steigerung des Bildungslebens in dem Geschlechtssystem überhaupt und in den Brüsten insbesondere als wesentliche Ursache anzuerkennen. Entferntere Ursachen können in ursprünglich stärkerer Entwickelung der Brüste, in reitzender sehr nahrhafter Diät bei geringer Bewegung, in zu warmem Verhalten insbesondere der Brüste, so wie in mancherlei Reitzungen derselben durch Waschen mit geistigen Mitteln, Manipulationen u. s. w. gegeben seyn.

§. 1108.

Die Folgen solcher starker Ausdehnungen der Brüste sind, wenn die Vergrößerung nicht allzubeträchtlich wird, nicht

---

*) Diese wuchernde Fortbildung ist nicht selten während der Schwangerschaft auch an den äußern Schamtheilen bemerkbar, wie ich denn z. B. die Nymphen zuweilen auf 3 bis 4 Zoll lang bei Schwangern gefunden habe.

leicht gefährlich; in diesem höchsten Grade hingegen muß dadurch außer vielfacher Unbequemlichkeit für die Schwangere, eine zu bedeutende Ableitung der Säfte vom Uterus herbeigeführt, die Ernährung des Kindes gestört, und selbst zu Frühgeburten, oder unregelmäßigen Ausbildungen der Frucht, abnormen Wasseranhäufungen in den Eihäuten, u. s. w. Veranlaßung gegeben werden. Endlich wirkt in solchen Fällen, besonders wenn die Anschwellung der Brüste sich mit Ausfluß der Milch verbindet, gewöhnlich die übermäßige Reproduktion in einem Systeme, nachtheilig auf die Reproduktion des Körpers überhaupt; der Körper der Schwangern magert ab, die Verdauung wird gestört, Fieberbewegungen treten ein, ja es gesellt sich, so wie bei zu lange fortgesetztem Stillen, Blutspeien hinzu, und droht einen Zustand allgemeiner Auszehrung.

§. 1109.

Die Behandlung muß hierbei vorzüglich auf das diätetische Verhalten sich einschränken und auf Beseitigung der §. 1107 erwähnten entfernten Ursachen gerichtet seyn. Man untersagt daher der Schwangern eine zu reichliche Nahrung, veranlaßt sie zu hinlänglicher körperlicher Bewegung, empfiehlt eine sorgfältige Hautkultur und den Gebrauch der lauen Bäder um die Perspiration zu befördern, sorgt für regelmäßige Unterhaltung der Darmausleerung und reicht, namentlich bei sehr schwammigen vollsaftigen Körpern, von Zeit zu Zeit eine gelinde Abführung. Die Befriedigung des Geschlechtstriebes und jede Reitzung der Brüste selbst, durch zu öfteres Hervorziehen der Warzen, Waschen derselben mit geistigen Mitteln u. s. w. muß untersagt werden. Oertlich ist das vorsichtige, keinen zu starken Druck veranlaßende Unterstützen der Brüste durch eine Binde und aufgelegte Baumwolle zu empfehlen, bei entzündlichen Zuständen läßt man blutige Schröpfköpfe auf die Oberarme anwenden, und überhaupt die Behandlung, welche bei der unter den Krankheiten der Wöchnerinnen abzuhandelnden Entzündung der Brüste angegeben wird, eintreten. — Endlich empfehlen sich hierbei auch die Einreibungen

dem Oleo camphorato in die Brüste, und bei entste-
den Milchknoten dasjenige Verfahren welches bereits im
ten Theile bei den gutartigen Verhärtungen der Brüste an-
ütßen worden ist.

Ausschläge an den Brüsten der Schwangern.

§. 1110.

Die erhöhte Gefäßthätigkeit, welche in den Brüsten der
wangern überhaupt Statt findet, und zugleich die wesent-
Ursache der in den vorigen §§. beschriebenen abnormen
hwellungen war, bewirkt auch häufig, daß bei Personen,
Körper von scabiösen oder syphilitischen Krankheitsstof-
nicht frei, oder wo die unreinliche Lebensweise der Ent-
ng von Hautkrankheiten günstig ist, während der Schwan-
schaft mancherlei Ausschläge an den Brüsten zum Vorschein
men. Diese Ausschläge erscheinen entweder als einzelne
chen welche in Eiterung übergehen, abtrocknen und wie-
durch andere ersetzt werden, oder sie stellen sich dar als
hten, welche vorzüglich auf dem Warzenhofe ausbrechen,
chtigkeit ausschwitzen, Borken machen und stechende Schmer-
verursachen.

§. 1111.

Ist dieser Ausschlag scabiösen Ursprungs, so wird man
hnlich auch an andern Theilen des Körpers, an den
dgelenken, den Unterschenkeln u. s. w. Spuren dieser
nkheit bemerken, und die Kranke empfindet ein lästiges
en sobald der Körper sehr erwärmt wird. Syphilitischer
rakter dieser Ausschläge giebt sich vorzüglich durch das
Nässen der kranken Stellen, durch die rißige aufgesprun-
Haut, durch das speckige Ansehen der aus diesen Aus-
igen sich oft entwickelnden kleinen Geschwüre, so wie durch
Spuren solcher Krankheit an den Geburtstheilen zu erken-
In beiden Fällen pflegen die Ausschläge vorzüglich
näckig zu seyn, und werden insbesondere durch die spä-

terhin zu besorgende Ansteckung des Kindes oder durch die gänzliche Unmöglichkeit das Stillen in Gang zu bringen, nachtheilig. — Entstehen die Ausschläge blos als Folge der Unreinlichkeit und unzweckmäßiger Nahrung, so giebt sich dieß durch Mangel der obenerwähnten Merkmale und durch Berücksichtigung der Lebensweise zu erkennen. Diese pflegen übrigens auch weniger hartnäckig und gefährlich, und leichter heilbar zu seyn.

§. 1112.

Die Behandlung solcher Ausschläge muß stets dem Ursprung derselben angemessen seyn, im Allgemeinen ist jedoch immer auf die größte Reinlichkeit, auf den Gebrauch lauer mit etwas Seife versetzter Bäder, öfteres Wechseln der Wäsche und Vermeidung aller örtlichen Reitze so wie einer zu stark nährenden, scharfen und erhitzenden Diät, besonders zu bringen. Ein blos von der Lebensweise abhängiger Ausschlag wird oft schon allein durch diese Maaßregeln vertrieben, und in hartnäckigen Fällen wird man damit noch das Waschen der Brüste mittelst eines Aufgußes der Hb. Iaceae, Stipit. Dulcamarae, einer Abkochung der Ulmenrinde u. s. w. verbinden, man wird einige gelind abführende Mittel darreichen, das Trinken der Abkochungen von Rad. Graminis, Rad. Caricis aren. Stipit. Dulcamarae u. s. w. empfehlen, bei Störungen im Lymphsystem und herpetischem Charakter die Antimonialien und auflösenden Extrakte benutzen, und dadurch meistens (dafern nur das Uebel noch nicht zu sehr eingewurzelt ist) den Zweck der Heilung bald erreichen.

§. 1113.

Ausschläge hingegen, welche scabiöser oder syphilitischer Art sind, fordern eine der Natur dieser Krankheiten angemessene Behandlung. Im erstern Falle unterscheidet sich diese jedoch nicht allzusehr von der im vorigen §. geschilderten, nur daß man innerlich außer einigen Abführungen sich wohl des Schwefels bedient, und äußerlich außer den Seifen-

s Waschen mit einer schwachen Auflösung der Schwefelle-
r oder der Abkochung von Stipit. Dulcamar. Hb. Cicutae,
rt. Ulmi u. s. w. anwendet. Syphilitische Ausschläge
lich machen die innerliche Anwendung des Merkurs un-
tbehrlich, fordern übrigens dieselbe Anordnung der Diät und
nsweise wie bei den vorigen Gattungen und machen äus-
lich die Anwendung des Kalkwassers, des Cicuten- und
menrindendekokts, der Aq. phagedaenica, und der Mer-
rialsalben nothwendig.

III. Von den krankhaften Zuständen der Frucht.

§. 1114.

Wenn wir hier den krankhaften Zuständen der Frucht
n besondern Abschnitt widmen (was in den frühern Hand-
ern über diese Gegenstände noch nirgends geschehen ist),
ist es vorzüglich unser Zweck, diejenigen im Leben des
bryo vorkommenden Regelwidrigkeiten zusammenzustellen,
durch zwar die Beendigung der Schwangerschaft und die
burt selbst nicht etwa gänzlich unmöglich gemacht, dem-
erachtet aber die regelmäßige Ausbildung und Lebensfähig-
t des Kindes auf vielfache Weise gefährdet wird. Die
twickelung der Frucht sonach gänzlich außerhalb des Ute-
(wobei die Geburt auf dem natürlichen Wege durchaus
möglich wird), die Ausartungen des Eies überhaupt in
Mola, die falschen Adhäsionen des Mutterkuchens, die
igen Abtrennungen desselben, die regelwidrigen Lagen des
bryo u. s. w., sind Regelwidrigkeiten welche in zu naher
ziehung auf den Geburtsakt stehen, als daß sie nicht un-
der Betrachtung der regelwidrigen Geburt überhaupt, eine
dere Stelle einnehmen müßten.

§. 1115.

Es steht sonach dieser Abschnitt dem über die physio-
schen Eigenthümlichkeiten des Fetus vollkommen gegenüber,

und hat zur Absicht zu zeigen, welcher Krankheiten der Fetus insbesondere fähig ist, oder mit andern Worten eine Darstellung der pathologischen Eigenthümlichkeiten desselben (eine Therapie ist natürlich hierbei nicht füglich denkbar) zu geben.

1. Allgemeine Pathologie des Fetuszustandes.

§. 1116.

Im entwickelten Menschen äußert sich das Leben durch Bilden und Bestimmung der Gebilde (vegetatives und animales Leben) und so auch zeigen sich die krankhaften Zustände bald als abnorme Bildungsthätigkeit, bald als abnorme Zustände des Seelenlebens in seinen Aeußerungen durch Empfindung und Bewegung. In der Periode hingegen wo der sich erst entwickelnde Menschenkörper, in tiefem Schlafe seiner höhern Fähigkeiten befangen, im mütterlichen Körper verweilt, lebt er auch nur im Bilden, und es ergiebt sich daraus, daß Störungen seiner Lebensthätigkeit überhaupt nur als krankhaft werdende Bildungsthätigkeit erscheinen können.

§. 1117.

Wir dürfen aber an der Bildungsthätigkeit des Embryo zweierlei Formen unterscheiden, nämlich diejenige wodurch die besondern Organe des Körpers zuerst aus der indifferenten Einheit des ursprünglichen Keims, durch stets fortgesetzte Differenzirung organischer Maße, sich hervorbilden, und dann diejenige wodurch der organische Stoffwechsel in den bereits vorhandenen Organen unterhalten wird. Man könnte die erste die schaffende die zweite die erhaltende Bildungskraft nennen, und muß bemerken, daß von diesen wieder die erstere ganz dem Fetuszustande und besonders der frühern Periode desselben eigenthümlich sey, in der spätern Periode desselben hingegen, so wie nach der Geburt bis zur Pubertätsentwickelung, nur noch durch das Wachsthum vorhandener, aber nicht mehr durch die Erschaffung neuer Gebilde sich äußere.

§. 1118.

Eben so wird nun auch die abnorme Bildungsthätigkeit in der menschlichen Frucht theils als abnormes Erzeugen organischer Gebilde sich darstellen, und zwar auf dreifache Weise: 1) indem sie Organe welche der Idee des menschlichen Organismus nach vorhanden seyn sollen, nicht entstehen läßt; 2) indem sie überzählige organische Gebilde hervorbringt; 3) indem sie Organe welche in die Idee des Organismus gehören zwar erzeugt, aber in regelwidriger Form, Mischung und Struktur. Theils wird die abnorme Bildungsthätigkeit in regelwidrigem Erhalten der Organe sich offenbaren, und zwar indem in einem vorhandenen und ursprünglich regelmäßig erzeugten Organe durch Krankheit entweder 1) eine übermäßige Bildungsthätigkeit (Entzündung, Wucherung,) oder 2) eine zu geringe ja zerstörende Bildungsthätigkeit (Atrophie, Auflösung) oder 3) eine qualitativ veränderte Bildungsthätigkeit (Degeneration) hervortritt.

§. 1119.

Welches sind nun aber die Ursachen wodurch diese Störungen im Bildungsprozeße der Frucht hervorgerufen werden können? und welche Folgen bringen diese Störungen in dem Befinden der Frucht hervor? — diese Fragen sind es welche jetzt zunächst erörtert werden müßen. —

§. 1120.

Aetiologie. Wie im gebornen selbstständigen Menschen das Leben überhaupt besteht in und durch den Conflikt seiner innern, und der ihn umgebenden äußern Natur, so sind bei ihm auch die Störungen seines Lebens, die Krankheiten, in beiden Sphären, in der innern Lebensthätigkeit und den äußern Einflüßen begründet. Für den Embryo nun ist der mütterliche Körper die äußere Welt, und suchen wir demnach

die ursachlichen Momente für die Krankheiten des erstern, so müssen wir dieselben theils in der ursprünglichen Natur des Fruchtkeims, theils in der Stimmung des mütterlichen Körpers auffinden. — Die ursprüngliche Natur des Fruchtkeims betreffend, so ist diese das Resultat seiner Erzeugung, also der zu einem Zweck sich vereinigenden Wirkung der mütterlichen und väterlichen Geschlechtsthätigkeit im Moment der Empfängniß. — Aus dieser Quelle aber, d. i. durch Störungen und Unregelmäßigkeiten in der Natur der Erzeugenden, oder im Akt der Erzeugung selbst, scheinen auch die ursprünglichen fehlerhaften Erzeugungen einzelner organischer Gebilde des Embryo vorzüglich abgeleitet werden zu müssen, und alle vom Vater auf das Kind übergehenden Deformitäten und Krankheiten gehören wohl unwidersprechlich hierher.

Anmerkung. So beobachtet man in Kamtschatka nach H. v. Langsdorfs Bericht (im 2. Thl. seiner Reise), daß unter den zum Ziehen benutzten Hunden, welchen man dort durchgängig die Schwänze abstutzt, öfters englisirte Hunde geboren werden, dasselbe kennt man von den englischen Pferden selbst. Bei den Menschen gehören hierher die bei Juden zuweilen vorkommenden Fälle angebornen Mangels der Vorhaut, das Forterben des Mangels oder der Ueberzahl einiger Finger und Zehen u. s. w. *) — Will man endlich nicht bemerkt haben, daß in Trunkenheit erzeugte Kinder oft blödsinnig sind, und sollte nicht öfters der mit Widerwille oder unvollkommen ausgeübte Coitus selbst die Ursache unvollkommener und überhaupt fehlerhafter Bildung des Embryo seyn können? —

§. 1121.

Zweitens die vom mütterlichen Körper begründeten Krankheitsursachen betreffend, so kann man das

*) Viele Fälle dieser Art s. m. bei Meckel pathol. Anat. I. Thl. S. 15

bei wieder unterscheiden zwischen solchen welche in dem Leben des mütterlichen Körpers an und für sich begründet sind, und zwischen äußern, gleichsam nur durch den mütterlichen Körper hindurch wirkenden Schädlichkeiten. Zu den erstern gehören die Einflüße einer mangelnden oder übermäßigen und wuchernden reproduktiven Thätigkeit im mütterlichen Körper auf die Frucht, wodurch bald atrophische Zustände, bald krankhaft übermäßiges Wachsthum, Wasseranhäufungen u. s. w. hervorgerufen werden. — Ferner verschiedene Krankheiten an welchen der mütterliche Körper selbst leidet und welche er auf das Kind überträgt, z. B. Pocken, Syphilis, Gicht, Epilepsie. *) — Endlich die auf keine Weise völlig zu leugnende Einwirkung einer gewaltsam aufgeregten Phantasie der Mutter auf den Kindeskörper.

§. 1122.

Dieses letztere wird bekanntlich unter dem Namen des Versehens begriffen, und hat zu vielfachen Streitigkeiten Veranlaßung gegeben, indem Einige die Wirklichkeit, ja die Möglichkeit solcher Fälle ganz zu leugnen und wegzudemonstriren bemüht waren, dahingegen Andere auch die abentheuerlichsten Fälle dieser Art ohne Kritik stets für wahr anerkannten. — Was die Gründe a priori betrifft, welche man gegen die Meinung von der Möglichkeit des Versehens aufgestellt hat, so fußen sie ganz vorzüglich auf den Mangel einer Nervenverbindung zwischen Mutter und Kind, allein es scheint daß man hierauf zu viel Gewicht legt, indem wohl die Sache sich, wenn auch Nervenverbindung vorhanden wäre, darum

*) Mir ist ein Beispiel bekannt, wo eine Frau welche längere Zeit und so auch in ihrer Schwangerschaft, an Gicht litt, diese endlich während der Schwangerschaft völlig verlor, dagegen ein Kind gebar welches von einem Aussatz-ähnlichen Ausschlage stets bedeckt blieb. Eben so habe ich einigemal gesehen daß die Epilepsie an welcher Schwangere litten, auch ihre Kinder bald nach der Geburt befiel; dasselbe gilt auch von Gicht.

[illegible]chen viel leichter erklären laßen würde. — [illegible] sind Nerven und Nerventhätigkeit Produkt der [illegible] nischen Einheit aber nicht etwa die einzigen Ursachen des [illegible]ben, und es bedarf daher der N[illegible] keineswegs [illegible]gänglich nothwendig zur Uebertragun[illegible]wißer Empfindungen; wie dieß bekannte Erscheinungen beweisen, [illegible] erinnere sich nur an das sogenannte Stumpfwerden de[illegible]hne, an die bei Krankheiten eintretenden heftigen Knochenschmerzen, Schmer[illegible] der Haare u. s. w.). Auf jeden Fall könnte daher wohl, daß das K[illegible] und die Mutter hier noch ein Organismus sind, die Frucht nur in der, und durch die Mutter [illegible] mehr gelten zur Erklärung der Sympathie zwischen beiden als das Vorhandenseyn einiger Nervenfädchen. Daß end[illegible] [illegible] auch darauf sich bezogen hat, daß im Fetus selbst n[illegible] [illegible] Nerventhätigkeit vorhanden sey, und er deshalb sch[illegible] keine Vorstell[illegible] und Empfindungen vom mütterlichen K[illegible]per aufnehm[illegible]nne, beruht auf einer unerwiesenen Voraus[illegible]setzung. Nerve[illegible]hätigkeit wird nämlich ja doch selbst zu de[illegible] willkührlosen Bewegungen des Fetus mit erfordert, und wen[illegible] wir zugeben daß höhere Seelenthätigkeit im Fetus noch i[illegible] tiefem Schlafe befangen sey, so bleiben doch von einem sol[illegible]chen Schlafe traumähnliche Vorstellungen nicht nothwendi[illegible] ausgeschlossen (vergl. damit die zu Ende §. 740. aufgeführ[illegible] Bemerkung.)

§. 1123.

Ueberhaupt aber können Gründe a priori in Ausmitt[illegible]lung einer Naturerscheinung dieser Art wenig Gewicht habe[illegible] sondern es kommt darauf an, das Faktum auße[illegible] Zweifel zu setzen. — Alles was Vernunftgesetzen nic[illegible] widerstreitet, müßen wir nämlich für möglich erklären, u[illegible] es ist ein eben so oft begangener Irrthum, Dinge welche un[illegible]serm Stande geistiger Entwickelung noch nicht erklärlich schei[illegible]nen, für unmöglich zu halten, als hinwiederum man oft geirrt hat, indem man halb oder gar nicht beobachtete Er[illegible]scheinungen schon für Thatsachen erklärte; allein welche Mög[illegible]lichkeit in dem Kreise uns vorliegender Naturerscheinungen

zur Wirklichkeit werde, und unter welchen Umständen dieß der Fall sey, ist Sache der unbefangenen Beobachtung. Vernunftwidrig ist nun aber die Annahme einer Störung im Fortbilden des Embryo durch eine gewaltsame Aufregung des geistigen Bildungsvermögens d. i. der Phantasie, im mütterlichen Körper, eben so wenig, als es das Fortpflanzen väterlicher Eigenthümlichkeit auf den vom Vater nicht einmal materiellen Bildungsstoff aufnehmenden Embryo genannt werden kann; beides hat freilich für uns noch manches Unbegreifliche, demungeachtet ist das Letztere durch Beobachtung erwiesen, und das Erstere wenigstens wahrscheinlich gemacht.

§. 1124.

Ueber das wirklich Statt finden könnende Versehen wird also dereinst blos durch Prüfung der Thatsachen entschieden werden können, und eine Vorausbestimmung, hier nur so oder so weit mit seinem Glauben an die Sache gehen zu wollen, ist gänzlich unstatthaft. — Nun braucht es aber nur einen Blick auf die Masse der Erzählungen vom Versehen, um sich zu überzeugen, daß hier wie in so Vieles andere der Naturwissenschaft, eine Menge Fabeln und Aberglauben mit eingemischt sey, es stellen sich aber dagegen auch viele Thatsachen dem unbefangenen Auge dar, wo man entweder achtbare Männer der Unwahrheit zeihen, oder gestehen muß, daß außer auf diese Weise nicht füglich irgend eine Erklärung der Thatsache möglich bleibe. — Daß man daher Schwangern selbst die Nichtigkeit eines solchen Versehens, um ihre Gemüthsruhe nach ungewöhnlichen Anblicken u. s. w. zu erhalten, vorstelle, ist gar nicht zu tadeln, allein die Möglichkeit und die je wirklich Statt gehabte Einwirkung solcher Art mit einer raschen Entscheidung zu leugnen, kann auf keine Weise Beifall verdienen.

Anmerkung. Eine große Menge von ältern Fällen eines solchen Versehens sehe man (freilich ohne hinlängliche Kritik) gesammelt von Dr. H. G. Wustnei in

seinem Versuch über die Einbildungskraft der Schwangern in Bezug auf ihre Leibesfrüchte. Rostock 1809. Auch gedenke ich hier der [illegible] gen vom Archiater Brandis mitgetheilten Fälle (s. Hufelands Journal d. prakt. Heilk. 41. Bd. 2 St. S. 38.) so wie der interessanten Fälle vom Hofmed. Klein in v. Siebolds Journal für Geburtshülfe u. s. w. I. Bd. 2. St. und der in Meckels Archiv f. Physiologie (II. Bd. 2. Heft S. 353.) beschriebenen und abgebildeten Mißgeburt, welche höchst wahrscheinlich auf diese Weise entstanden war. — Außerdem s. m. über diesen Gegenstand noch Dr. Arn. Wienhofs sieben Vorlesungen über die Entstehung der Mißgeburten. Herausgegeben v. Scherf. Bremen 1807; so wie einen hauptsächtlich gegen die Annahme des Versehens gerichteten Aufsatz über das Versehen der Schwangern vom Hrn. Prof. Jörg in seinen Schriften zur Beförderung der Kenntniß des menschlichen Weibes. Nürnberg 1812. S. 70.

§. 1125.

Wir kommen nun zu der zweiten Art der durch den mütterlichen Körper auf die Frucht wirkenden Krankheitsursachen, nämlich zu äußern Schädlichkeiten, welche sich [illegible] auf das im Uterus eingeschlossene Ovulum fortpflanzen. [illegible] gehören dahin zuvörderst die mechanische Gewalt. So können z. B. heftige Erschütterungen des mütterlichen Körpers selbst bedeutende Verletzungen am Körper des Kindes veranlaßen z. B. Knochenbrüche. *) Zweitens rechnen wir hierher die Einwirkungen der äußern Temperatur, indem weder [illegible]

*) M. s. einen Fall dieser Art in Rausch Memorabilien der Heilkunde 1818 2. Bd. Ferner in Kopp Jahrbuch der Staatsarzneikunde 10. Jahrg. 1817, und von Percy in d. Salzburg. med. chir. Zeitung 1815. Nro. 59.

ohe noch zu niedrige Temperatur der Atmosphäre der Ent-wickelung des Fetus günstig ist, und daher durch solche Aenderungen der Atmosphäre öfters Mißfälle und Geburten todter Kinder veranlaßt werden. — Bei alle dem ist jedoch nicht zu übersehen wie der Zusammenhang zwischen Mutter und Kind von der Art ist, daß Affektionen des mütterlichen Körpers nicht allzuleicht auf das Kind übertragen werden, und es ist hierbei merkwürdig, daß, wenn einerseits oft heftige Gemüthsbewegungen sehr bestimmt auf die Frucht wirken, ja den Tod derselben veranlaßen können, andrerseits auch wieder nicht selten die heftigsten körperlichen Erschütterungen und Leiden ertragen werden, ohne Nachtheil für die Frucht herbei zu führen. *)

§. 1126.

Betrachten wir nun noch die Folgen welche theils durch ursprünglich fehlerhafte Richtung der bildenden Kraft im Embryo, oder durch Einwirkungen vom mütterlichen Körper aus, herbeigeführt wurden, so müssen wir zuvörderst unterscheiden zwischen denjenigen, welche als deutliche, in Struktur oder Thätigkeit sich kund gebende Abnormitäten schon in der Periode des Fetuslebens erscheinen, und denjenigen welche erst späterhin nach der Geburt sich entwickeln. Zu den erstern gehören vorzüglich die in der speciellen Pathologie noch etwas näher zu betrachtenden organischen Verbildungen, nebst den Krankheiten, durch welche insbesondere Umänderungen der Bildungsthätigkeit veranlaßt werden, d. i. der Entzündungen und Fieber; zu den letztern hingegen sind die merkwürdigen gewöhnlich unter den Namen der hereditären Krankheitsanlagen begriffenen Zustände zu zählen, wo eine gewiße fehlerhafte, oft sinnlich

*) Einen solchen Fall beobachtete ich z. B. bei einer Schwangern, welche durch einen schweren Fall den Schenkel brach, und noch auffallender ist das im Lond. medic. Repository Vol. VII. p. IV. erzählte Beispiel einer ohne Störung der Schwangerschaft vorgenommenen Schenkelamputation.

gar nicht erkennbare Disposition, gleich einem erst spät keimenden Samenkorne, im Kindeskörper verborgen liegt, welche erst zu gewissen Perioden des Lebens sich entwickelt (so die Anlage zur Phthisis, zu Gicht, zu Hämorrhoiden u. s. w.)

§. 1127.

Symptomatologie. Besondere Zeichen welche das Kranksein oder die fehlerhafte Bildung des Embryo schon während der Schwangerschaft zu erkennen gaben, sind nur in sehr geringer Anzahl und ohne hinreichende Bestimmtheit vorhanden. Daß abnorme Anhäufungen von Wasser vermehrte Ausdehnung des Leibes zur Folge haben werden, ergiebt sich zwar von selbst, und eben so habe ich öfters bei Schwangern, unter Umständen wo ein eintretender krankhafter Zustand des Fetus wahrscheinlich war, und wohl auch nach der Entbindung sich bestätigte, mehrere der oben (§. 782.) angeführten Kennzeichen vom Tode des Kindes eintreten sehen; nämlich die Kindesbewegungen nachlaßend, die Brüste einsinkend, Gefühl von Kälte und Schwere im Unterleibe vorhanden gefunden; doch erlauben alle diese Zeichen nur sehr unsichere Schlüße auf den eigentlichen Zustand der Frucht.

2. Specielle Pathologie des Fetuszustandes.

§. 1128.

Hierher würde nun die nähere Erwägung jeder einzelnen Abnormität welche wir im Leben der menschlichen Frucht entwickelt finden, gehören; allein schon die Klasse der eigentlich sogenannten **Mißgeburten**, welche wir für nichts als Produkte krankhafter Bildungsthätigkeit ansehen können, bietet eine so große Mannigfaltigkeit dar, daß ein besonderes Werk zu ihrer Erörterung gehörte. Wir müssen daher diese sämmtlichen Mißbildungen, welche als Produkte einer **ursprünglich** gestörten oder an sich mangelhaften Idee des neuen Organismus, sich entwickeln, theils in die pathologische Anato-

ile verweisen, *) theils, insofern sie nach der Geburt einer
rztlichen Behandlung unterliegen können, bei den Krankheiten
er Neugebornen noch näher abhandeln. Hier bleiben sonach
ur diejenigen einzelnen Krankheitsformen, welche im Fetus,
wie nach der Geburt, auch bei ursprünglich regelmäßiger
Bildung eintreten können, etwas ausführlicher durchzugehen
brig. (Von den abnormen Lagen desselben, welche nicht
mit zu den Krankheiten des Fetus gerechnet werden können,
wird bei der abnormen Geburt die Rede seyn).

§. 1129.

Man wird aber diese Krankheiten, wie auch schon von
Fehler **) geschehen ist, am zweckmäßigsten in solche wel-
die äußern Bildungsorgane des Fetus besonders umän-
, und in solche welche im Kindeskörper selbst ihren Sitz
men, eintheilen müßen. Zu den erstern gehören die re-
widrigen Zustände welche in den Verhältnißen des Mut-
kuchens, der Eihäute, des Nabelstranges und Fruchtwassers
treten können. Was den Mutterkuchen betrifft, so
den sich außer den bei den regelwidrigen Geburten näher
betrachtenden Insertionen desselben an und auf
em Muttermund, auch Ablagerungen fester ei-
weißstoffiger, ja selbst kalkiger Substanz in demsel-
en, welches gewöhnlich mit abnorm fester Verbindung zwi-
chen Uterus und Placenta begleitet ist, und so die Ursache
 Zögerungen des Abgangs der Nachgeburt wird.

§. 1130.

Rücksichtlich der Eihäute sind vorzüglich die abnor-
en Verdickungen derselben zu erwähnen, welche als An-

*) Besonders ist hier die wissenschaftlich geordnete Uebersicht der ur-
sprünglichen Mißbildungen in J. Meckels Handbuche der patho-
logischen Anatomie. 2 Thle. Leipz. 1812—16 zu empfehlen.

**) Prolegomena in embryonis humani pathologiam. Lips.

näherungen zum Uebergange der Frucht in die später zu beschreibenden Molen angesehen werden können. Auch verbinden sich damit gern abnorme Verwachsungen zwischen Chorion und innerer Uterinfläche. — Am Nabelstrange ferner entstehen außer den bei abnormen Geburten noch zu erwähnenden Umschlingungen desselben, und den unter den Varietäten bereits erwähnten Knoten und ungewöhnlichen Einsenkungen in die Placenta, zuweilen eingeschnürte Stellen (ich habe denselben einigemal bei todtgebornen fast reifen Früchten an seiner Insertionsstelle in den Leib nicht stärker als einen schwachen Bindfaden gefunden), Hydatiden und Gefäßerweiterungen. Endlich das Fruchtwasser betreffend, so wird dieß zuweilen in zu großer Menge ausgeschieden und begründet die Wassersucht des Eies, welche dann, wie ich nun schon mehreremale beobachtet habe, sich auch auf das Kind erstrecken kann, so daß man Bauchhöhle, Brusthöhle oder Hirnhöhlen mit Wasser angefüllt findet, ja oft auch Wasser in dem Zellgewebe der Haut, in der Scheide des Nabelstranges, eben so wie in der Substanz der zuweilen sehr aufgelockerten Eihäute, oder in Hydatiden am Nabelstrange oder in der Placenta vorfindet. Außerdem kann aber auch das Fruchtwasser sich zu sehr vermindern und hat dann (welches indeß auch von der zu großen Anhäufung des Wassers gilt) leicht nachtheilige Wirkungen auf das Geburtsgeschäft.

§. 1131.

Wir kommen nun zu den eigentlichen Krankheiten des Fetus, welche sämmtlich in der reproduktiven Sphäre desselben wurzeln und hauptsächlich dem Lymph- und Blutgefäßsystem angehören. — Ob nun zuvörderst hier wahre Entzündungs- und Fieberzustände, bei der noch so unvollkommenen Oxydation der Säfte, Statt finden können? scheint wohl dem ersten Anblicke nach zweifelhaft, muß jedoch wohl mit der Einschränkung, daß diese Zustände, bei der Verschiedenartigkeit des Fetuslebens vom Leben des gebornen Menschen, selbst mehrere Eigenthümlichkeiten haben werden, bejahend beantwortet

ben. Was nämlich die Entzündungen betrifft, so fin-
sich davon bei Neugebornen oft die deutlichsten Beweise,
ohl auf der Oberfläche des Körpers in Form verschiedener
anthemе, unter welchen vorzüglich ein blasiges Exanthem
e Art Pemphygus) nicht selten ist, als auch in innern
ganen; wie ich denn namentlich auf dem Peritonaeo
rerer Wassersüchtig gebornen Kinder, deutlich entzündete
llen, einmal sogar mit Ausscheidung plastischer Lymphe und
wachsung gefunden, und eben so auch mehreremal Theile
Knochensystems entzündet, ja hie und da selbst mit Ue-
gängen in Caries, beobachtet habe. Uebrigens ist wohl
ht zu leugnen, daß die Entzündung in der Periode des
uslebens stets eine größere Neigung zum Uebergange in
generation habe, als nach der Geburt (vergl. I. Thl. §.
.), wie das wohl überhaupt bei einer gesteigerten repro-
iven Thätigkeit nothwendig der Fall ist, weßhalb denn
r bei Erwachsenen, Entzündungen solcher Organe in de-
das reproduktive Leben beträchtlich überwiegt (z. B. der
erleibseingeweide), weit leichter als Entzündungen anderer
gane in Degeneration übergehen.

§. 1132.

Ist nun aber Vorhandenseyn von Entzündung im Fetus
ter geeigneten Verhältnißen unläugbar, so muß wohl auch
Möglichkeit fieberhafter Zustände in dieser Lebensperiode
gegeben werden; wozu noch kömmt, daß Beispiele von wahr-
ster Uebertragung fieberhafter Krankheiten (z. B. der Pok-
) auf das Kind im Uterus vom mütterlichen Körper aus,
t mangeln. Fortgesetzte Beobachtungen in diesem fast noch
z unbearbeiteten Felde, werden hierüber noch weitere Be-
igungen sicher herbeiführen.

§. 1133.

Außer den Entzündungs- und Fieberhaften Zuständen
rden übrigens die verschiedenen Folgen derselben, als Ei-
rungen, Verwachsungen, Verdickungen und Ver-

härtungen einzelner Häute, und besonders Wassersuchten zuweilen veranlaßt, welche Abnormitäten jedoch hier einer besondern Erörterung nicht weiter bedürfen. Zu bemerken ist daher nur noch, daß namentlich die Wasseransammlungen im Fetus oft auch mit krankhaften Zuständen des in dieser Periode besonders entwickelten und thätigen Lymphsystems, dessen Drüsen hier vorzüglich häufig in krankhaften Zuständen angetroffen werden, zusammenhängen. — In Hinsicht des Drüsensystems verdient endlich noch das Vorkommen des Kropfs besondere Erwähnung, welchen ich nun schon bei neugebornen Kindern skrofulöser Mütter mehreremale beobachtet habe.

§. 1134.

Unter den Organen der animalen Sphäre, sind die Muskeln fast die einzigen welche im Fetuszustande schon einige wahrnehmbare Thätigkeit äußern, und ebendeßhalb bilden sich auch in ihnen zuweilen abnorme Zustände aus. Hierher gehört aber ganz vorzüglich das gestörte Gleichgewicht antagonistisch wirkender Muskelpartien, und die davon abhängigen Verkrümmungen verschiedener Theile des Körpers, namentlich der Extremitäten, jedoch auch der Wirbelsäule. Besonders häufig kommen unter diesen die Klumpfüße (eine Folge abnorm gesteigerter Contraktion der den Fuß einwärts drehenden Muskeln) vor, und wir werden darauf bei den Krankheiten der Neugebornen zurück kommen. Ob endlich convulsivische Krankheiten schon während des Fetuslebens eintreten können, bleibt wohl bis es durch hinlängliche Beobachtungen nachgewiesen ist, etwas zweifelhaft, obwohl es schon dadurch wahrscheinlich wird, daß dergleichen unter der Geburt (wovon weiter unten) wirklich beobachtet worden sind. Der mechanischen Verletzungen z. B. der Knochenbrüche welchen zuweilen der Fetus ausgesetzt ist, haben wir bereits oben (§. 1125.) Erwähnung gethan.

Pathologie und Therapie der Geburtsperiode.

§. 1135.

Bevor wir hier die ausführliche Aufzählung der einzelnen regelwidrigen für das Geburtsgeschäft störend werdenden Zustände, des mütterlichen Körpers sowohl als der Frucht unternehmen, wird es nothwendig, zunächst die Hülfsmittel welche die Kunst zur Beförderung des Geburtsgeschäfts darbietet, durchzugehen, indem hierin ein großer Theil der geburtshülflichen Therapie gegeben ist. Indem wir sonach die verschiedenen geburtshülflichen Operationen an und für sich, gleichsam als Einleitung zu den eigentlichen Gegenständen dieses Kapitels abhandeln, ist nur noch die Bemerkung beizufügen, daß, um sich in den Stand zu setzen, diese operativen Heilmittel auf zweckmäßige Weise anzuwenden, keinesweges das Wissen der Regeln für Anwendung derselben allein hinreichend ist, sondern ganz vorzüglich die nur durch vielfache Uebung zu erlangende Fertigkeit in Handhabung derselben, das Können, hinzukommen muß.

Die Lehre von den geburtshülflichen Operationen.

§. 1136.

Wir theilen die verschiedenen Hülfsleistungen zum Zweck der Beförderung des Geburtsgeschäfts, ein: in solche welche das Geburtsgeschäft nur vorbereiten oder veranlassen, und in solche, durch welche die Geburt des Kindes, oder der Nachgeburt bewerkstelligt wird. — Zu den erstern gehört: 1) die künstliche Eröffnung des Muttermundes, 2) das Sprengen der Eihäute und die künstliche Frühgeburt, und 3) die Herstellung einer natürlichen Lage des Kindes durch Einrich-

kung des vorliegenden Kindestheils, oder durch die Wendung. Zu den letztern hingegen sind folgende Operationen zu rechnen: —

I. Künstliche Entwickelung des Kindes und zwar A) auf dem natürlichen Geburtswege, a) ohne Verletzung und Verkleinerung des Kindes: hierher gehören 1) Extraktion des Kindes an den Füßen, 2) Extraktion des Kindeskopfs mit der Geburtszange; b) Entwickelung des Kindes nach bewerkstelligter Verkleinerung desselben 1) durch Entleerung des Gehirns: Excerebration oder Perforation 2) durch Zerstückung des Kindes. — B) Entwickelung des Kindes auf einem ganz neueröffneten, oder auf dem gewöhnlichen, aber künstlich vergrößerten Geburtswege. Hierher gehört 1) die Eröffnung der Unterleibs- und Gebärmutterhöhle (der Kaiserschnitt), 2) die Eröffnung der Bauchhöhle allein (die Gastrotomie), 3) die Erweiterung des Beckenkanals durch Trennung der Schamfuge (die Synchondrotomie).

II. Künstliche Entwickelung der Nachgeburt, wohin zu rechnen ist 1) künstliche Lösung des Mutterkuchens, 2) künstliches Wegnehmen der gesammten Nachgeburt.

III. Gewaltsame Bewerkstelligung des gesammten Geburtsgeschäfts, durch Eröffnung des Muttermundes, Sprengen der Eihäute, Extraktion des Kindes, Lösung und Extraktion der Nachgeburt (Accouchement forcé).

§. 1137.

Ehe wir jedoch diese Operationen im Einzelnen der Reihe nach zu betrachten anfangen, wird es zweckmäßig seyn, sowohl einige allgemeine Bemerkungen über das künstliche Beschleunigen des Geburtsgeschäfts überhaupt vorauszuschicken, als die Beobachtung gewißer allgemeiner Regeln für die operative Kunsthülfe zu empfehlen.

§. 1138.

Erstens die Anwendung operativer Kunsthülfe zur Förderung des Geburtsgeschäfts überhaupt betreffend, so ist es damit häufig wie mit andern großen Heilmitteln der Medicin gegangen, man hat sie nämlich bald überschätzt und viel zu oft eintreten laßen, bald aber auch zu sehr vernachläßigt, ja sie lieber ganz und gar als eine Verirrung darstellen wollen. — Zu dem erstern ist die Verführung allerdings sehr groß; der Arzt sieht die Mittel, die Geburt des Kindes, fast zu jedem beliebigen Zeitraume des Geburtsgeschäfts, künstlich beendigen zu können, in seinen Händen, er findet in den Schmerzen der Kreisenden, ihren ängstlichen Bitten um Hülfe, dem Dringen ihrer Angehörigen und der Beschränkung seiner eigenen Zeit oft die Anzeige zur Hülfsleistung, welche doch einzig von dem Stande des Geburtsgeschäfts bestimmt werden sollte.

§. 1139.

Hat der Arzt auf diese Weise öfters die Beschleunigung der Geburt, und zwar mehreremale ohne augenblicklich wahrnehmbare allzunachtheilige Folgen bewerkstelligt, so wird er endlich die Achtung gegen die einfache, große, und zweckmäßige Wirksamkeit der Natur immer mehr aus den Augen verlieren, er wird in dem gemessenen allmähligen Gange der Natur nur krankhafte Trägheit sehen, immerfort an der Geburtsfunktion zu meistern finden, und zuletzt durch unzeitige Kunsthülfe für Mutter und Kind häufig die gefährlichsten Zufälle, entweder unmittelbar herbeiführen oder doch für spätere Zeit veranlaßen. Daß diese Richtung immer noch die allgemeinere sey, kann man wohl annehmen, und verbindet sich mit einer solchen unpassenden Ueberschätzung und übermäßig häufigen Anwendung operativer Hülfsmittel, Rohigkeit und Ungeschicklichkeit in der Anwendung derselben, so entsteht eine Art der Ausübung dieser Kunst, welche in Zweifel läßt, ob man nicht wünschen solle daß es gar keine, als daß es eine solche Geburtshülfe geben möchte. — Ursache genug

gegen diesen Abweg, als den betretensten, vorzüglich zu warnen.

§. 1140.

Daß man aber in Vermeidung aller Kunsthülfe, im Vertrauen auf die Naturwirksamkeit u. s. w. auf keine Weise zu weit gehen könne, ist ebenfalls nicht zuzugeben, und kann am besten durch Beispiele aus der Chirurgie und Medicin erläutert und dargelegt werden. Würde es z. B. nicht der gesunden Vernunft zuwider laufen, bei irgend einem beträchtlichen Extravasate wo die ausgetretene Flüßigkeit durch einige gemachte Einschnitte leicht fortgeschaft werden könnte, diese Einschnitte blos deshalb nicht zu machen, weil die Natur vielleicht, wenn auch erst in längerer Zeit, es mit weit größerem Kräfteverlust, durch Eiterung und Resorption die ausgetretenen Stoffe selbst zu beseitigen vermöchte? — oder eine Wunde nicht zu verbinden, weil sie vielleicht auch ohne dieß heilen würde? — oder bei Ueberfüllung des Magens das Brechmittel nicht zu geben, weil nach und nach die Contenta ja wohl auch durch den Darmkanal sich entleeren könnten? — Ueberhaupt haben wir zu bedenken, daß nicht blos Lebenserhaltung, sondern auch Erleichterung, Schmerzenlinderung, ein würdiges Geschäft der Kunst sey, und daß sie auch zu diesem Behufe angewendet zu werden verdiene, sobald wichtigere Zwecke dadurch nicht gefährdet werden. *)

§. 1141.

Wir kommen zweitens zur Aufzählung der allgemeinen, zu beobachtenden Regeln bei Anwendung geburtshülflicher Ope-

*) S. ein mehreres über diese Gegenstände bei W. J. Schmitt über obstetricische Kunst und Künstelei, (Siebolds Journal f. Geburtsh. 2. Bd. 1. St.) und bei Nolde über die Gränzen der Natur und Kunst in der Geburtshülfe; in dessen Beiträgen zur Geburtshülfe 3. Bd. 1811. (Beide Abhandlungen sind auch besonders gedruckt.)

rationen, deren Berücksichtigung von besonderer Wichtigkeit genannt werden muß, obwohl ihrer demungeachtet nur in einigen Handbüchern, so z. B. von H. Osiander und H. v. Siebold gebührende Erwähnung geschehen ist.

§. 1142.

1. Regel. Keine Operation darf unternommen werden, bevor nicht durch hinlängliche innere und äußere Untersuchung der vorhandene abnorme Zustand so genau als möglich, und die Art der daraus sich ergebenden Indicationen für Art und Zeitpunkt der Hülfsleistung klar erkannt worden sind. Nothwendig ist es jedoch hierbei sehr (wie auch H. v. Siebold bemerkt) diese Untersuchung durchaus selbst vorzunehmen, und weder auf Aussagen der Hebamme noch selbst früher anwesender Geburtshelfer zu viel sich zu verlassen.

2. Regel. Keine Operation ist zu unternehmen, wo irgend sichere Aussicht vorhanden ist, daß die vorhandene Abnormität, ohne Nachtheil für Mutter und Kind, durch die Naturthätigkeit allein, oder durch zweckmäßige dynamische Hülfsmittel (Medicamente), durch veränderte Lage der Kreisenden u. s. w. beseitigt werden könne.

§. 1143.

3. Regel. Wie wir es dem Arzte für das weibliche Geschlecht (1. Thl. §. 84. u. f.) überhaupt zur Pflicht gemacht haben, so behandele derselbe namentlich als Geburtshelfer, eingedenk der Wichtigkeit und Schwere des Moments, die Kreisende mit freundlicher Theilnahme so wie mit ruhigem Ernst, und zeige stets die möglichste Schonung des Anstandes sowohl, als die strengste Sorgfalt für das Wohl der Mutter und des Kindes. —

4. Regel. In der Feststellung der Prognose beobachte man stets die nöthige Vorsicht, sey nie zu voreilig mit dem Versprechen des unbedingt glücklichen Erfolgs einer Operation, noch erschrecke man die Kreisende durch eine ganz ungünstige Prognose, sondern theile letztere den Angehörigen derselben

vorsichtig mit, um dadurch falsche Beschuldigungen, welche so oft und gern gemacht werden, zu vermeiden. Besonders wird dieß nothwendig wo vielleicht der Tod des Kindes schon vor der Geburt eingetreten ist, oder durch früher von Hebammen oder andern Geburtshelfern gemachte Entbindungsversuche, in gend Verletzungen des Kindes oder der mütterlichen Theile eingetreten sind.

§. 1144.

5. Regel. Man sorge vor einer jeden Operation für alle und jede nöthige Vorbereitungen, damit es während derselben sodann an nichts fehle; zugleich aber entziehe man die Vorbereitungen möglichst den Augen der Kreisenden und vermeide vorzüglich das Vorzeigen, Klirren und sonstiges Geräusch der geburtshülflichen Instrumente. — Zu den Vorbereitungen sind aber theils das Zurechtlegen der bei den einzelnen Operationen abzuhandelnden Instrumente, theils schon früher (§. 906. u. f.) abgehandelten Vorbereitungen welche auch für natürliche Geburten erforderlich sind, begriffen.

Anmerkung. Es scheint nicht unzweckmäßig zu seyn hier gleich vorläufig den Apparat namhaft zu machen mit welchem der Geburtshelfer wenn er zu Kreisenden gerufen wird, sich versehen soll, und von welchem er um so weniger etwas vermissen darf, je weiter er sich von seiner Wohnung, woher er etwa das seltner Gebrauchte nachholen laßen könnte, sich entfernt. Wir rechnen aber hierher 1) zwei Geburtszangen, 2) Smellie's stumpfen Haken, 3) ein zweckmäßiges Perforatorium, 4) die Boër'sche Excerebrationspincette, 5) einen silbernen und elastischen Katheter, 6) eine Nabelschnurscheere nebst Bändern, 7) eine Klystier- und Mutterspritze, 8) Osiander's Dilatatorium, 9) einen Wassersprenger, *) 10) zwei Wendungs

*) Daß diese Werkzeuge zu den entbehrlichsten gehören, wird sich in der Folge terhin zeigen.

schlingen, 11) eine Bürste, 12) ein Instrument zum Lufteinblasen, (kann außer dem oben [§. 906.] erwähnten allenfalls auch ein bloßes Mundstück seyn) 13) verschiedene Medikamente: als T. Cinnamomi, T. thebaica, Naphtha vitrioli, Spiritus sal. amm. caust., Spiritus salis fumans, Oleum Hyoscyami, einige Dover'sche Pulver, etwas destillirten Essig und ein styptisches Pulver aus Alaun, Colophonium und arabischem Gummi, nebst Feuerschwamm. — Alle bisher genannte Gegenstände können in einer großen ledernen Tasche mit Futeralen für die flüßigen (in Kristallgläsern mit gut eingeriebenen Stöpseln verwahrten) Arzneimittel, sehr wohl aufbewahrt und transportirt werden. — 14) Ein chirurgisches Besteck nebst Verbandzeug, Aderlaßapparate, Heftpflaster, Charpie u. s. w. (besonders mit Rücksicht auf die etwa vorzunehmende Operation des Kaiserschnitts). — Endlich ist es rathsam an Orten, wo man dergleichen nicht vorzufinden hoffen darf, etwas von d. Flor. Chamomill., Rad. Valerian., Hb. Menth. pip. oder Hb. Meliss. und etwas Wein mitzunehmen.

§. 1145.

6. Regel. Hat man in einem gegebenen Falle die ahl zwischen mehrern Operationsmethoden, so gebe man, wo nur immer seyn kann, der Hand vor den Instrumenten Vorzug, denn man wird bei hinlänglicher Fertigkeit bald merken, daß auch hier das lebendige Werkzeug in vielen len unendlich mehr zum Wohle der Kreisenden wirken kann, das unbelebte. — Unter den Instrumenten verdienen aber s die nicht verletzenden, die, deren Anwendung die mögst wenigen Schmerzen macht, den Vorzug.

7. Regel. Die Hand des Geburtshelfers sowohl, als Instrumente, welche in die Geburtstheile eingeführt wersollen, müssen stets der Temperatur dieser Theile durch Wärme entsprechen und hinreichend mit Oehl bestrichen seyn.

8. Regel. Entbindung einer Kreisenden welche bereits im Sterben begriffen ist, unternehme man, um Beschuldigungen Unwißender oder Uebelgesinnter zu vermeiden, nur in Fällen wo man noch irgend etwas zum Wohle der Mutter oder des Kindes wahrhaft förderliches dadurch zu erreichen hoffen darf. — Ueberhaupt endlich richte man sich in medicinisch indifferenten Dingen (z. B. rücksichtlich der, vorzüglich katholischen Religionsverwandten, sehr wichtigen Nothtäufe) mit Schonung völlig nach den Ansichten der Eltern.

I. Vorbereitende Operationen.

1. Von der künstlichen Erweiterung des Muttermundes.

§. 1146.

Diese Operation besteht darin, daß man, entweder mittelst der Hand allein, oder durch Mitwirkung eines Instrumentes den Muttermund, theils nur bis zu einem gewissen Grade, theils bis zur völligen Erweiterung künstlich öffne. Der Zweck weßhalb dieses geschieht, kann sehr verschieden seyn, nämlich einmal bei völliger Verschließung des Muttermundes überhaupt die Geburt möglich zu machen, in andern Fällen um sonstige dringend nöthige Hülfsleistungen, Sprengen der Eihäute, Wendung, Extraktion, Lösung oder Herausbeförderung der Nachgeburt u. s. w. darauf folgen zu lassen. — Im Allgemeinen darf man wohl behaupten, daß die künstliche Eröffnung des Muttermundes eine der Operationen sey, welche am gewaltsamsten in das Geburtsgeschäft eingreifen, und welche deßhalb durchaus nur auf die gefahrdrohendsten Fälle (sie werden in der geburtshülflichen Pathologie näher bezeichnet werden) eingeschränkt zu werden verdient, nie aber etwa blos Behufs der Abkürzung einer etwas längern Dauer der zweiten Geburtsperiode und ähnlicher oft blos die Geduld des Geburtshelfers auf die Probe setzenden Umstände angewendet werden darf.

§. 1147.

Die Prognose kann bei dieser Operation im Ganzen immer mißlich genannt werden, da theils die damit nicht selten verbundenen heftigen Schmerzen leicht allgemeine unangenehme Zufälle herbeiführen, theils örtlich, durch die heftige Reitzung, sehr wohl heftige, im Wochenbette zu Puerperalfiebern Veranlaßung gebende Entzündungen entstehen können; ja selbst, und zwar mitunter erst in längerer Zeit nach der Entbindung entstehende Zufälle, als chronische Entzündung, Verhärtung und sogar krebshafter Zustand der Vaginalportion, in Folge erlittener Quetschung und Verletzung sich zeigen. — Günstiger wird jedoch die Vorhersagung ausfallen dürfen: 1) wenn die Vaginalportion bereits hinlänglich verstrichen, die Muttermundsränder verdünnt, aufgelockert, und zur Eröffnung vorbereitet sind. 2) Wenn die Eröffnung selbst bereits durch die Wehen bis auf einen gewissen Grad erfolgt ist, und die Kunst nur den Rest der Erweiterung zu bewerkstelligen braucht. 3) Wenn die Ausdehnung durch Anwendung dynamischer Mittel befördert und ohne Hülfe der Instrumente durch vorsichtiges Operiren der Hand allein bewerkstelligt wird. 4) Wenn die übrigen Umstände günstig sind, und der Muttermund selbst nicht etwa durch bereits eingetretene Entzündung und Geschwulst die Ausdehnung sehr erschwerte.

§. 1148.

Bevor wir nun die eigentliche Operation genauer kennen lernen, ist noch von den im vorigen §. erwähnten dynamischen Mitteln, welche insbesondere zur Erleichterung der Erweiterung beitragen, einiges zu erinnern. Hierher gehören aber vorzüglich Mittel, welche die Zirkelfibern des Muttermundes erschlaffen, und die Empfindlichkeit desselben vermindern, als: Einspritzungen von schleimigen, erweichenden mit norkotischen Stoffen versetzten Dekokten, Einspritzungen von warmer Milch in Verbindung mit Oehl, mit Laudanum, von warmem Oehl allein, allgemeine laue Bäder, und innere antispasmodische Mittel, als: einige Tropfen der T. thebaica mit dem Infus. Vale-

rianae u. s. w. — Weniger sind zu empfehlen die Einreibungen in den Muttermund von Opiatsalbe, vom Oleo Hyoscyami u. s. w., wobei der mechanische Reitz der Friktion leicht nachtheilig wird, doch ist es zweckmäßig, die Hand, oder das Instrument dessen man sich zur Erweiterung bedient, mit einem solchen zugleich dynamisch wirkenden Mittel zu bestreichen. Auch die örtlichen Dampfbäder hat man endlich zu diesem Behuf empfohlen, doch sind sie schon wegen der, fast nie der Kreisenden zuträglichen, sitzenden Stellung, unzweckmäßig.

§. 1149.

Ausführung der Operation mittelst der bloßen Hand. Sie findet am meisten Schwierigkeit in den Fällen wo noch viel Vaginalportion vorhanden, und der Muttermund noch völlig verschlossen ist; wir betrachten indeß das Verfahren, wie es gerade diese Umstände erfordern, und werden daraus sodann leicht abnehmen können, wie viel davon wegzulassen seyn wird, wo sich der Muttermund bereits zu einer gewißen Weite eröffnet hat. — Bevor man jedoch zur Operation schreitet, hat man dafür zu sorgen, daß die Kreisende in eine passende Stellung gebracht werde, wodurch sowohl die Erweiterung selbst als die nachfolgenden Operationen erleichtert werden. Diese Vortheile nun gewährt das sogenannte Querlager oder Wendungslager am vollkommensten, und da es für die meisten geburtshülflichen Operationen dasselbe bleibt, so mag hier sogleich seine ausführlichere Beschreibung folgen.

§. 1150.

Die Aufgabe ist nämlich die Kreisende in eine Stellung zu bringen, wo die Kreuzgegend hinlänglich unterstützt, und der Oberkörper schief rückwärts geneigt ruht, der Kopf aber mehr nach vorwärts geneigt erhalten wird, die Schenkel hinlänglich von einander entfernt werden können, und die Geburtstheile völlig frei bleiben. Eine solche Lage ist nun am

besten anzuordnen auf einem gewöhnlichen, nicht zu niedrigen, an die Wand gerückten Bette, in welchem eine Matraze, ein Strohsack oder ein Sophakissen, so auf den Bettrand gelegt, und mit Unterlagen hinlänglich bedeckt wird, um für die Kreuzgegend eine sichere und vollkommen wagerecht liegende Unterstützung zu gewähren. Ferner wird durch schief gelegte Sophakissen oder einen verkehrt ins Bett gelegten, mit der Rückenlehne vorwärts gerichteten Stuhl, eine sichere, mit Kopfkissen belegte Rückenlehne gebildet; vor das Bett aber werden zu beiden Seiten zwei Stühle für die zur Unterstützung der Schenkel nöthigen Gehülfen, und mitten vor das Bett wird ein Gefäß, zum Auffangen abfließender Feuchtigkeiten, gesetzt. Die Kreisende wird nur leicht bekleidet auf dieses Bett gebracht, hier mit einer wollenen Decke bedeckt, ihre Schenkel in mäßig weiter Entfernung von den Gehülfen fixirt, die Hände finden an den Lehnen der Stühle Unterstützung, und der Oberkörper wird nöthigenfalls durch eine auf dem Bette stehende oder knieende Gehülfin gehalten. — Ein ähnliches Lager läßt sich übrigens im Nothfalle auch auf einem feststehenden nicht zu hohen Tische bereiten, so wie denn auch ein guter Geburtsstuhl oder eins der oben erwähnten künstlichen Geburtsbetten hierzu benutzt werden kann.

§. 1151.

Die Wahl der Hände zu dieser Operation ist gleichgültig, nur wenn der Muttermund mehr nach links gewendet ist, wählt man lieber die rechte, wenn er mehr rechts gewendet ist, lieber die linke Hand. Der Geburtshelfer selbst läßt sich entweder mit einem Kniee auf ein vor das Querlager gelegtes Kissen nieder, oder setzt sich auf einen niedrigen Sessel vor die Kreisende, legt vorsichtig, ohne bei der Kreisenden damit zu viel Aufsehen zu erregen, das Oberkleid ab, entblößt den Vorderarm, faltet die langgestreckten, weder mit Ringen noch sonstigen Rauhigkeiten versehenen Finger genau und conisch aneinander, (in welcher Haltung der Hand man durch öftere Uebung, Einführen derselben in trockene Becken

u. s. w. *) eine gewiße Fertigkeit sich erwerben muß) und bestreicht sie nur mit einem der oben (§. 1148.) genannten Mittel z. B. dem Oleo Hyoscyami. — Hierauf richtet man die Breite der Hand in den geraden Durchmesser der untern Beckenöffnung, führt zuerst die Spitzen der Finger, und dann (jedoch ohne Schamhaare mit einwärts zu dehnen) die ganze Hand, und zwar in gelinder drehender Bewegung, und stets der Führungslinie des Beckens entsprechend in die Mutterscheide ein.

§. 1152.

Man kann dieses Einführen als den ersten Theil der Operation betrachten, und nun erst schreitet man zum zweiten, nämlich zu der eigentlichen Eröffnung. Man giebt nämlich der im kleinen Becken liegenden Hand die Richtung in den Querdurchmesser, sucht nun zuvörderst mit gelind drehender Bewegung den Zeigefinger in den Muttermund einzubringen, (wobei, wenn der Uterus etwa durch sein Schwanken dieses Eindringen hindern sollte, die die Schenkel unterstützenden Gehülfen, mittelst der auf den Leib gelegten Hände den Uterus fixiren müßen) und drängt, sobald dieses gelungen ist, allmählig auch den Mittelfinger mit ein. Hierauf sperrt man, nach verschiedenen Richtungen, beide Finger abwechselnd mehremale auseinander, und wird dadurch bald so viel Raum gewinnen, um endlich auch die übrigen Fingerspitzen mit einzubringen, (findet man den Muttermund schon etwas eröffnet, so kann dieß oft gleich anfänglich geschehen) worauf denn, durch fortgesetztes abwechselndes Aufsperren sämmtlicher Fingerspitzen, die Muttermundsöffnung nach und nach bis zu dem hinlänglichen, und für den gegebenen Fall ausreichenden Grade von Erweiterung gebracht wird.

---

*) Zu diesem Endzwecke dienen auch die Osiander'schen und Siebold innerlich mit Leder zu überziehenden Handringe oder Cylinder. (Chirometer).

§. 1153.

Die Zeit in welcher die völlige Erweiterung des Muttermundes bewerkstelligt werden kann, richtet sich nach den Umständen. Ist der Muttermund nachgiebig und schon durch die Wehen etwas geöffnet, so gelingt die völlige Erweiterung in wenigen Minuten und ohne allzuheftige Schmerzen; ist das Gegentheil der Fall, so braucht man oft weit längere Zeit (mitunter gegen 15 bis 20 Minuten) wenn man nicht, was wegen der nachkommenden übeln Folgen nie rathsam ist, zuviel Gewalt bei der Ausdehnung anwenden will; auch pflegt in diesen Fällen die Operation immer weit schmerzhafter zu seyn. — Als Regel kann es jedoch gelten, daß theils der Schmerz, theils die Gefahr späterer übeler Folgen, stets um Vieles geringer seyn wird, wenn man die oben erwähnten dynamischen Mittel theils der Operation vorausgehen läßt, theils sie noch während der Operation anwendet. —

§. 1154.

Erweiterung des Muttermundes durch Instrumentalhülfe. Hierher gehört erstens die Eröffnung des verwachsenen Muttermundes, so wie die bloße Erweiterung desselben durch schneidende Werkzeuge. — Das Aufschneiden eines bei beginnender Geburtsarbeit verwachsen befundenen Muttermundes ist aber von der oben (1. Thl. §. 139.) beschriebenen Operation wenig unterschieden, und kann entweder durch Osiander's Hysterotom, oder durch ein bis gegen die Spitze hin umwickeltes, und von der eingelegten Hand umfaßtes Bistourie geschehen, welches man vorsichtig bis zum Scheidengewölbe einführt, und einen Kreuzschnitt damit macht, welche Oeffnung dann gewöhnlich entweder durch die Wehen, oder durch das oben genannte Verfahren leicht zur völligen Eröffnung gebracht wird. Außerdem könnte ein Einschneiden der Muttermundsränder zuweilen in Fällen nöthig werden, wo der Muttermund noch sehr geschlossen, und die Ränder desselben sehr wenig nachgiebig sind, daß eine vielleicht wegen anderer Umstände nöthige schnelle

Eröffnung durch die bloße Ausdehnung nicht bewerk
werden könnte. Dieses Einschneiden würde übrigens ga
ähnliche Weise wie die Eröffnung eines verwachsenen M
mundes zu bewerkstelligen seyn.

§. 1155.

Zweitens haben wir die Ausdehnung des
termundes in wiefern sie durch Werkzeuge g
hen kann, zu betrachten. Man hat hierzu verschieden
richtungen in Vorschlag gebracht und angewendet, von w
jedoch die meisten auf ungleiche, gewaltsame und nacht
Weise einwirken, ja manche ihren Zweck gar nicht er
können. Zu den gänzlich unbrauchbaren gehören nam
die zweiblättrigen Specula uteri (welche überhaupt n
Ausdehnung der Vagina, aber nie zur Eröffnung des
termundes gebraucht werden können, und auch, wie sch
Osiander bemerkt, wahrscheinlich nur zu diesem Zwe
funden sind); eben so wenig wird Titsingh's Fischbein
welcher sprenkelförmig gebogen, mit beiden Enden i
Muttermund gebracht wird, zur Erweiterung des letztern
mäßig wirken können, und auch die Idee durch eine
füllte Blase (nach Walbaum) den Muttermund aus
nen, ist nicht ausreichend.

§. 1156.

Will man daher zu dieser Operation (welche alle
in den meisten Fällen, wo sie überhaupt wirklich an
ist, am zweckmäßigsten durch die bloße Hand des Ge
helfers bewerkstelligt wird) irgend ein Werkzeug demohn
tet gebrauchen, so ist dazu das von H. Osiander erfu
Dilatatorium in jeder Hinsicht am passendsten. Es b
dasselbe in einer nach der Führungslinie mäßig gebo
Zange, deren Blätter zusammengelegt einen ohngefähr Fi
dicken am Ende abgerundeten Cylinder darstellen, dessen
Hälften oder Blätter durch das Oeffnen der Griffe gleichzeit

ffnen müssen. Da indeß das Aufsperren der Blätter durch ifsperren der Griffe zu bewerkstelligen, eine etwas unbequeme d ermüdende Bewegung der Hand nöthig macht, so habe zu meinem Gebrauch die Griffe etwas von einander ent-ßen, und mit einer zwischen dieselben gelegten Feder versehen lassen, um das Oeffnen der in den Muttermund verschlossen eingebrachten Blätter nicht durch Oeffnen sondern durch zusammendrücken der Griffe, (welches eine der Hand leichtere Bewegung ist) zu bewirken. (s. T. III. f. II.)

§. 1157.

Was die Anwendung des Instruments betrifft, so ist sie einfach, man bringt, nachdem der Muttermund wenig- zur Aufnahme zweier Fingerspitzen, entweder durch die en oder durch Manualoperation eröffnet ist, Zeige- und telfinger der linken Hand, wohl mit Oehl bestrichen, in Mutterscheide und den Muttermund, leitet auf diesen so- n das mit der rechten Hand gefaßte, erwärmte und gleich- s mit Oehl bestrichene Instrument, verschlossen in den Mut- mund ein, jedoch so, daß die abgerundeten Enden der Blät- nicht weit über den innern Muttermund hinauf ragen, sperrt die Blätter, indem man das Instrument nun i und her dreht, bald in der Richtung des Querdurchmes- s, bald in der Richtung des einen oder des andern schie- r Durchmessers, auseinander. Auf diese Weise kann man h fortgesetzte Bewegungen, wobei jedoch die Finger der n Hand immer leitend in der Nähe bleiben müssen (na- lich um das Herausgleiten des Instruments aus dem termunde, oder das zu tiefe Eindringen desselben in den termund zu verhüten) in ziemlich kurzer Zeit die Oeff- g beträchtlich, jedoch immer nur unter einer gewaltsamen nung desselben vergrößern. Wo daher die Eröffnung noth- dig sehr beschleunigt werden muß, der Muttermund jedoch näckigen Widerstand leistet, ist die Anwendung dieser Me- zu entschuldigen, ja sie wird fast unentbehrlich; nur auch hier eine zu starke Kraftanstrengung, um Zer-

reissungen in der Substanz der Vaginalportion und a
Unfälle zu verhüten, vermieden werden.

2. Von dem künstlichen Sprengen der Eih

§. 1158.

Auch das Eröffnen der Eihäute (auch Wassersprengen genannt) wird entweder mittelst der Hand oder durch Instrumente bewerkstelligt. Obwohl an sich scheinbar eine unbedeutende Operation, ist es doch oft vom größten E auf den ganzen Verlauf des Geburtsgeschäfts und darf so wenig als eine andere Hülfsleistung ohne gegründe zeige unternommen werden. Diese Anzeige aber kan verschieden seyn, wie sich noch in der speciellen Patholog Therapie näher ergeben wird; es gehört dahin: die at Festigkeit der Eihäute, die zu große Menge des Fruc sers, Atonie des Uterus, Blutung u. s. w. — Ferner das Sprengen der Eihäute zuweilen nöthig als Vorber zu andern Operationen, z. B. zur Wendung, zur Anl der Zange u. s. w. Endlich aber findet es auch Sta eine frühzeitige Geburt zu bewerkstelligen.

§. 1159.

Je nach den bestimmenden Umständen wird an Operation verschieden seyn, denn sie ist anders bei vö öffnetem Muttermunde und mitten in demselben, ande obern Theil der Gebärmutterhöhle, mit der zwischen und Eihäute eingeführten Hand, Behufs der Wendung ders endlich bei noch geschlossenem Muttermunde, Behu Bewerkstelligung einer Frühgeburt, auszuführen.

§. 1160.

Am einfachsten ist die Operation im ersten Falle, die im Muttermunde sich stellende Blase geöffnet werde Man bedarf hierzu gewöhnlich nur eines Zeigefingers, u

mit Oehl bestrichen, wie zur geburtshülflichen innern Untersuchung, und bei horizontaler Lage der Kreisenden, in die Mutterscheide eingeführt wird. Die Spitze desselben setzt man während einer eintretenden Wehe, an den hervorragendsten Theil der gestellten Blase, drückt sodann gegen den Schambogen herauf (um nicht beim plötzlichen Reißen der Häute zu tief einzudringen und vielleicht in der Nähe liegende empfindliche Theile des Kindes zu beschädigen) und wird so das Abfließen des Fruchtwassers gewöhnlich leicht bewerkstelligen können. — Sind die Eihäute besonders fest, oder nicht prall genug durch das Fruchtwasser angespannt, so wird das Trennen derselben oft beträchtlich erschwert; hier ist es rathsam, wenn die Blase vielleicht bereits schlaff gegen die äußern Schamtheile herabgedrängt ist, dieselbe durch die Scheere zu öffnen, zu welchem Endzweck man mit der linken Hand eine Falte in den Eihäuten bildet, und diese sodann mit der an den Spitzen abgestumpften Nabelschnurscheere wegschneidet, auf welche Weise man immer sicher seyn wird, keinen dahinter liegenden Theil am Kinde oder Nabelstrange zu verletzen.

§. 1161.

Liegt die schlaffe, oder dicht über den Kindeskopf gezogene Blase noch innerhalb des Muttermundes, so wird man ... so verfahren, als wenn die Eihäute weiter oben in der Gebärmutterhöhle, wo man ebenfalls keine geformte Blase vor sich hat, geöffnet werden müssen; man geht nämlich mit ...isch zusammengelegter eingeöhlter Hand in die Mutterscheide, im zweiten Falle selbst durch den Muttermund, äußerlich an den Eihäuten hin, bis gegen den Ort wo die Füße liegen herauf) faßt mit Daumen und Mittelfinger eine Falte der Eihäute und sprengt diese Falte durch den Druck des Zeigefingers.

§. 1162.

In wiefern nun aber in den Fällen, wo im Muttermunde keine ordentliche Blase gebildet ist, und die Eihäute

sehr dick sind, das Sprengen derselben auch auf die jetzt beschriebene Weise etwas schwierig bleibt, hat man auch zu diesem Behuf mehrere Werkzeuge *) erfunden, von denen wir nur einige erwähnen wollen. — Es sind aber entweder Instrumente welche als Haken die Häute zerreißen (hierher gehört der Haken der Wiedmännin, Löffler's Wassersprenger, ein auf den Zeigefinger zu steckender Bügel mit einem Häkchen, und Osiander's verbesserter Stein'scher (wo der Haken an einem Ringe befestigt ist), so wie Osiander's selbst erfundener Wassersprenger). — Sie haben den Nachtheil, daß zu sehr dabei an den Eihäuten gerissen wird, welches Trennungen der Placenta veranlassen kann; auch sind Verletzungen der Geburtstheile dabei nicht unmöglich, nur bei Osiander's Instrument ist diesem durch Verdecken der Hakenspitze etwas vorgebeugt.

§. 1163.

Eine zweite Art der Wassersprenger sind die spitzigen und schneidenden; dahin gehören Fried's und Röderer's Instrumente (in einer Scheide verborgene Nadeln) der Stein'sche mit einer Spitze versehene elastische Fingerreif, Aitken's Fingerskalpell und Boër's Scheere. Alle diese spitzigen Instrumente sind aber wegen leicht möglicher Verletzungen hinter den Eihäuten liegender Kindestheile nicht sehr zu empfehlen. Wollte man indeß ein Werkzeug welches ohne die Nachtheile der hakenförmigen und spitzigen Wassersprenger die Eihäute leicht öffnete, so würde sich dieses in einer gewöhnlichen etwas gekrümmten Kornzange, welcher man an den Enden ihrer Blätter zwei einwärts gebogene horizontal gestellte ganz kleine Scheerenblätter gäbe, wohl am besten darstellen lassen. Ich habe mit ein Instrument dieser Art (T. III. F. III.) fertigen lassen, und gefunden, daß, wo man sich zu dieser Operation eines Werkzeugs bedienen will, oder (in seltnen Fällen) bedienen muß, man davon auf das Zweckmäßigste Gebrauch machen kann.

*) Schreger. Die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst. Erlangen 1799. Fol. Thl. 1.

§. 1164.

Endlich bleibt uns noch die Art des Wassersprengens bei uneröffnetem Muttermunde zu betrachten übrig. Man hat sich derselben aber vorzüglich in England, *) und zwar seit mehrern Jahrzehnten bedient, um vor völligem Ablauf der Schwangerschaftszeit die Geburt in solchen Fällen zu veranlaßen, wo wegen beträchtlicher Engigkeit des Beckens voraus zusehen, oder auch wohl bereits durch Erfahrung bewiesen ist, daß ein ausgetragenes Kind lebend auf keine Weise durch das Becken geleitet werden könne. Eben so hat man von jeher dieses frühe Sprengen der Eihäute ohne vorherige Erweiterung des Muttermundes auch unternommen, wenn heftige Blutungen an der Erhaltung der Frucht verzweifeln ließen, und man durch die Entleerung des Fruchtwassers dem Uterus Raum zu größerer Contraktion geben wollte, oder besonders gefahrdrohende Zufälle, Convulsionen, Ohnmachten u. s. w. das frühere Beendigen der Schwangerschaft nöthig machten. In wiefern in der erstern Absicht dieses Mittel anzuwenden sey oder nicht, hat bereits verschiedene Streitigkeiten **) verursacht, und wir werden darauf bei Betrachtung der für die Engigkeit des Beckens nöthig werdenden geburtshülflichen Behandlung zurückkommen.

§. 1165.

Was die Art betrifft die Operation auszuführen, so ist sie noch etwas ausführlicher zu beschreiben, da ein möglicher Mißbrauch eines Mittels noch nicht Anlaß geben kann, das Mittel überhaupt, wenn es sonst in geeigneten Fällen

*) Diese Operation ist vorzüglich von Burns, Denmann, Barlow, Marshall empfohlen und ausgeübt worden; s. Froriep theoret. prakt. Handbuch d. Geburtshülfe. 6te Aufl. S. 473.

**) Dafür erklärt s. Hr. v. Wenzel in s. allgem. geburtsh. Bemerkungen u. s. w. 1819. — Dawider erklärt sich Hr. Jörg im 2. Thle seiner Schriften zur Kenntniß des Weibes.

wirklich hülfreich werden könnte, völlig zu verwerfen, ja bei Blutungen und ähnlichen für die Schwangere sehr gefahrdrohenden Fällen, dieses Verfahren ganz unentbehrlich wird. — Ist nun aber der Muttermund noch sehr geschlossen und selbst noch eine starke Portion Mutterhals vorhanden, so wird es nothwendig, die Schwangere Behufs der Operation auf ein Querlager, wie wir oben beschrieben haben, zu bringen. Man wählt sodann eine mäßig starke geknöpfte Sonde, oder einen silbernen weiblichen Katheter, führt denselben indem man ihn in die rechte Hand faßt, eingeöhlt, auf Zeige- und Mittelfinger der linken in die Mutterscheide gebrachten Hand ein, leitet die Spitze desselben durch die Finger der linken Hand in den Muttermund, und stößt das Instrument sodann vorsichtig durch denselben hindurch, bis es die Eihäute trennt, und der Abfluß des Fruchtwasser wahrgenommen wird. Selten wird es nöthig seyn, eines Troikarähnlichen Instruments zu diesem Behufe sich zu bedienen. — Ist übrigens das Fruchtwasser abgeflossen, so geschieht, wo man bloß der Engigkeit des Beckens, oder anderer nicht augenblickliche Gefahr drohender Umstände wegen die Frühgeburt künstlich zu veranlassen genöthigt ist, weiter durchaus nichts. Zwanzig, dreißig, ja zuweilen erst vierzig Stunden nach abgeflossenem Fruchtwasser, pflegen sich Zusammenziehungen einzufinden, und nun die Geburt auf gewöhnliche, der Natur möglichst ganz allein zu überlassende Weise, zu erfolgen, wobei man bemerkt haben will, daß vorzüglich durch sehr reichliche Schleimabsonderung in den Geburtstheilen der Mangel des Fruchtwassers ersetzt werde.

3. Von der Wendung.

§. 1166.

Es ist dieß eine der wichtigsten und schwierigsten Geburtshülflichen Operationen, welche wir folgendergestalt genauer zu definiren haben, nämlich: als ein Verfahren, das Kind, welches in einer abnormen, der Geburt hinderlich werdenden Lage sich befindet, in eine

ormale Lage zurückzuführen, oder auch eine gegebene normale Lage, in eine andere Gattung ieser Art, welche eine schnellere Beendigung er Geburt verspricht, und überhaupt dem vorliegenden Falle angemessener ist, umzuwandeln. Man erkennt hieraus daß die künstliche Herausbeförderung des Kindes keinesweges mit im Begriffe der Wendung nthalten ist, und es ist wichtig hierauf aufmerksam zu machen, wie dieß vorzüglich von H. Jörg geschehen ist) da die Idee nach einer jeden Wendung nun auch nothwendig das nstliche Hervorziehen des Kindes erfolgen müße, zu vielerlei achtheilen Veranlaßung geben könnte und gegeben hat.

§. 1167.

So wie nun aber das Kind bei der normalen Geburt weder mit dem Kopfe oder mit den Füßen voraus ins ken eintritt, so kann auch bei dieser Operation der Ein- t des Kindes auf die eine oder auf die andere Weise be- rkstelligt werden. In wiefern wir nun gefunden haben, die Kopfgeburten mit der wenigsten Gefahr für das Kind knüpft sind, so würde man allerdings wünschen müßen, in Regel bei abnormen Lagen den Kopf auf das Becken zu ten, und diese Wendung auf den Kopf ist auch in der at wohl die älteste Art dieser Operation (indem schon Hip- krates ihrer erwähnt); überdieß sieht man solche Aende- ngen abnormer Lagen in Kopfgeburten, zuweilen durch Na- thätigkeit allein bewerkstelligt, und hat auch neuerlich die stliche Wendung auf den Kopf mehreremale mit Glück vor- ommen. Demungeachtet bleibt diese Operation immer nur wenige Fälle eingeschränkt, indem der Kopf sich zu schwer n läßt, nur mit Schwierigkeit und nicht leicht ohne Ge- einer Verrenkung der Halswirbel, in das Becken herein- hrt werden kann, und das ganze Verfahren somit, bei ommenen Querlagen und bei vor längerer Zeit abgefloßenem htwasser gar keine Anwendung finden wird.

§. 1168.

Was hingegen die **Wendung auf die Füße** betrifft, so wird diese durch keine auch noch so abweichende Lage des Kindes unmöglich, das Herabführen der Füße selbst, ist bei geschickter Ausführung für das Kind mit keiner Gefahr verbunden, und aus diesen Gründen wird diese Art seit Celsus am allerhäufigsten, ja von Vielen (welches jedoch nicht zu billigen) ganz ausschließend ausgeübt. Man hat übrigens hierbei noch zu unterscheiden, ob beide Füße zugleich in das Becken herabgeführt werden, oder ob nur einer herabgeleitet, der andere aber am Leibe heraufgeschlagen gelassen wird, endlich ob man die untere Extremität des Rumpfs vom Kinde mit heraufgeschlagenen beiden Füßen in das Becken herableitet. Bei der Wendung überhaupt aber ist zu unterscheiden, ob dieselbe durch die in den Uterus eingebrachte Hand, (und zwar durch diese allein, oder durch Beihülfe von Wendungsstäbchen und Schlingen) oder ob sie durch äußere Manipulation, gewiße angeordnete Lagen der Kreisenden u. s. w. bewerkstelligt werde. — Wir sprechen zuerst von der am häufigsten vorkommenden

a. Wendung auf die Füße.

§. 1169.

Die nähere Bestimmung der Fälle, wo das Unte[illegible] men der Wendung auf die Füße angezeigt ist, bleibt der [illegible] ciellen geburtshülflichen Pathologie und Therapie überla[illegible] hier sind nur einige der allgemeingültigsten Anzeigen und [illegible] genanzeigen zu erwähnen. Zu den Anzeigen für die Wen[illegible] auf die Füße gehört aber 1) **jede von den oben betr[illegible] teten sechs natürlichen Geburtslagen des Kin[illegible] bedeutend abweichende Lage**, in sofern [illegible] Kind vollkommen oder wenigstens viel über die Hälfte [illegible] tragen ist (indem Embryonen in jeder Lage durch das [illegible] getrieben werden), und nicht etwa leichter und vortheilh[illegible]

Wendung auf den Kopf Statt findet. 2) Ist die Wen-
ng auf die Füße angezeigt bei regelmäßigen, jedoch noch
ht zu sehr auf dem Becken fixirten Lagen (Kopflagen und
eislagen), sobald Umstände eintreten, welche ein möglichst
nelles Beendigen der Geburt (z. B. bei Blutungen, Zuckun-
, nicht zurückzubringendem Vorfalle des noch pulsirenden
belstranges u. s. w.) gebieten, indem man sodann der Wen-
ng sogleich die Extraktion an den Füßen anreiht.

§. 1170.

Es giebt jedoch auch mehrere Umstände welche das Un-
nehmen dieser Wendung verbieten, auch wenn man z. B.
ch regelwidrige Kindeslage sonst sich dazu veranlaßt finden
nte, dahin gehören: 1) ein so sehr verengertes Becken, wel-
s das Durchführen des Kindes auf keinerlei Weise, selbst
t nach vorgenommener Verkleinerung (Enthirnung) gestattet;
m hier die Entbindung durchaus nur mittelst Eröffnung
s neuen Geburtsweges möglich wird. 2) Eine Verenge-
g des Beckens, welche das Durchführen des Kindes nur
) vorgenommener Enthirnung, oder doch auf eine solche
ise, daß das Leben des Kindes dabei nicht erhalten wer-
könnte, gestatten würde, wird ebenfalls die Wendung auf
Füße, in allen Fällen, wo man von dem noch Statt fin-
en Leben des Kindes auf das Gewißeste überzeugt ist,
rrathen müssen. Auch hier nämlich ist zur Rettung des
des die Eröffnung eines neuen Geburtsweges der einzige
re Weg. Demungeachtet bleibt hier die Entscheidung der
ücksichtigung der übrigen Umstände überlassen, indem leicht
Erhaltung des Kindes das Leben der Mutter aufgeopfert
den könnte, und auch nicht immer eine zuverläßige Bestim-
ng darüber zu erlangen ist, ob nicht bei einem vielleicht
t allzugroßen Kopfe und beträchtlicher Weichheit der Kno-
verbindungen desselben die Entwickelung des Kopfs, etwa
h Anwendung der Zange, bei Erhaltung des Lebens vom
de, gelingen möchte.

§. 1171.

3) Wird die Wendung auf die Füße verhindert, ja für den Augenblick völlig contraindicirt, durch zu lang abgefloßenes Fruchtwasser, und zu heftige Contraktion des Uterus um das in einer falschen oder regelmäßigen Lage befindliche Kind. Es müssen nämlich unter diesen Umständen, der Wendung die Anwendung mehrerer antiphlogistischer, erweichender, krampfwidriger Mittel vorausgehen, indem ohne solche Vorbereitung die gewaltsame Wendung hier leicht Zerreißung des Uterus, oder Entzündung desselben, ja endlich Verletzung der Kindestheile veranlaßen kann; überhaupt aber zuweilen, wegen des Widerstandes welchen der Uterus der eingebrachten Hand entgegensetzt, diese Operation auch für die Ausführung selbst auf das äußerste erschwert, ja im äußersten Falle ganz unmöglich gemacht werden müßte. Eine 4) Gegenanzeige für die Wendung giebt der im Becken bereits zu tief herabgetretene Kopf oder Steis, indem das gewaltsame Zurückbringen dieser Theile sehr nachtheilig auf den Uterus wirken müßte, und leicht sogar das Zerreißen desselben herbeiführen könnte. Endlich 5) wird die Wendung oft überflüßig bei einem noch unzeitigen Kinde, welches in jeder Lage durch das Becken geht.

§. 1172.

Prognose. Die Wendung auf die Füße, sobald sie mit hinlänglicher, nur durch vielfache Uebung zu erhaltenden Geschicklichkeit ausgeführt wird, pflegt in der Regel für die Mutter weder allzuschmerzhaft noch sehr gefahrvoll zu seyn. Was das Kind betrifft, so ist auch für dieses die Wendung an und für sich, wenn sie gehörig ausgeführt wird, nicht gefahrvoll zu nennen, (roh ausgeführte Wendungen können allerdings zu Knochenbrüchen, Verrenkungen u. s. w. am Kinde, so wie zu Verletzung des Uterus führen), demungeachtet wird die Prognose in dieser Hinsicht theils dadurch, daß die Geburt überhaupt als Fußgeburt endigt (welche für das Leben des Kindes, wie schon oben §. 845. bemerkt wurde, immer gefährlicher ist), theils auch deßhalb weil doch nicht allzuselten

auf die Wendung die Extraktion an den Füßen folgen muß, immer bedenklich.

§. 1173.

Uebrigens richtet sich die nähere Bestimmung der Prognose auch nach den sonstigen Umständen. Sie wird daher um so günstiger gestellt werden können: 1) je geräumiger das Becken ist; 2) je regelmäßiger die Wehen sind, so daß sie nicht durch krampfhafte Zusammenziehungen die Operation hindern, demungeachtet aber die Geburt, sobald das Kind in die Fußlage gebracht ist, kräftig fördern. 3) Ist die Prognose günstiger bei Personen welche schon mehrmal geboren haben; ferner 4) wo man den rechten Zeitpunkt zur Operation auswählen kann, 5) wo die Füße nicht allzuweit vom Muttermunde entfernt sind, und endlich 6) der Fall nicht durch Krankheit der Mutter, Entzündung des Uterus, Blutung u. s. w. durch Vorfall des Nabelstranges, beträchtliche Größe des Kindes u. s. w. erschwert wird. Das Gegentheil von alle diesem, besonders ein enges Becken, lang abgeflossenes Fruchtwasser u. s. w. verschlimmert die Prognose der Operation bedeutend.

§. 1174.

Wir kommen zur nähern Bestimmung des rechten Zeitpunktes der Operation; es ist dieses das Ende der zweiten Geburtsperiode wo der Muttermund seine völlige Erweiterung erlangt hat, das Fruchtwasser aber noch nicht abgeflossen ist. Muß die Wendung irgend vorhandener, auf schleunige Entbindung dringender Umstände wegen, zeitiger unternommen werden, so muß derselben die künstliche Erweiterung des Muttermundes auf oben beschriebene Weise vorausgehen; ist hingegen der genannte Zeitpunkt vorüber, so ist dann zu berücksichtigen, ob das Wasser erst vor kurzem oder ob es schon längere Zeit (bereits vor mehrern Stunden) abgeflossen sey, wo denn im erstern Falle die Operation nicht

beträchtlich erschwert, im letztern Falle hingegen mitunter außerordentlich gehindert wird.

§. 1175.

Vorbereitungen zur Operation. Dahin gehört zuvörderst die Anordnung des Lagers für die Kreisende, welches vollkommen das schon bei Gelegenheit der künstlichen Erweiterung des Muttermundes beschriebene Querbett seyn muß, wenn man es nicht durch einen gut eingerichteten Geburtsstuhl oder ein künstliches Geburtsbett ersetzen will. — Ferner gehört zu den nothwendigen Vorbereitungen: 1) die genaueste Untersuchung des gesammten Zustandes der Kreisenden, insbesondere aber des Beckenbaues und der Lage des Kindes. Was die letztere betrifft, so ist es bei Querlagen häufig der Fall, daß durch die gewöhnliche, mit einem Finger vorgenommene Untersuchung, die Kindestheile überhaupt gar nicht zu erreichen sind, folglich auch die Kindeslage nicht bestimmt werden kann; in einem solchen Falle muß man sich durch die äußere Untersuchung, durch Berücksichtigung des Ortes wo man die Kindesbewegungen oder den Kindeskopf am deutlichsten fühlt u. s. w. Aufklärung zu verschaffen suchen, und endlich die Untersuchung mit der ganzen Hand vornehmen, jedoch so daß man dann die zu diesem Behuf eingebrachte Hand nicht wieder zurückzieht, sondern sogleich dieselbe zur Vollendung des Wendungsgeschäfts benutzt.

§. 1176.

2) Wird es nöthig der Gebärenden die Nothwendigkeit und den Zweck der Operation vorsichtig, so wie in mindest abschreckenden Ausdrücken mitzutheilen, zugleich aber Behutsamkeit in Feststellung der Prognose zu beobachten. 3) Wie selbst vor einer natürlichen Geburt, muß noch weit sorgfältiger vor der Wendung auf hinlängliche Entleerung von Mastdarm und Harnblase Rücksicht genommen werden. 4) Muß der gesammte, bei natürlichen und künstlichen Geburten überhaupt nöthige Apparat, vorzüglich die Belebungsmittel für

ein scheintodtes Kind, erwärmte Tücher zum Einhüllen der zuerst hervortretenden Kindestheile, vorräthig und in Ordnung gehalten werden. Von Instrumenten muß besonders die Geburtszange und (für ungewöhnliche Fälle) Smellie's stumpfer Haken, zur Hand seyn, so wie man zugleich ein Paar gewirkte Schlingen zum Anschlingen eines Fußes oder einer Hand in Bereitschaft zu halten hat. (Andere sonst wohl zur Wendung empfohlene Instrumente, Krücken zum Zurückschieben vorgefallener Theile, Fußhaken, Fußzangen, Wendungsstäbchen u. s. w. sind vollkommen überflüßig.)

§. 1177.

Endlich 5) ist noch der besondern Vorbereitungen zu gedenken, welche ein solcher Wendungsfall erfordert wo bereits das Fruchtwasser längere Zeit abgegangen ist, und der zu fest um das Kind zusammengezogene Uterus für den ersten Augenblick das Unternehmen der Wendung hindert. — Vorzüglich hat man hierbei zu unterscheiden, ob es ein blos krampfhafter oder ob es ein entzündlicher Zustand sei, in welchem der Uterus sich befindet? — Im erstem Falle sind vorzüglich warme antispasmodische Fomentationen aus Flanelltüchern in den Aufguß der Hb. Hyoscyami, der Flor. Chamomill. der Rad. Valerian. getaucht, und über Unterleib und Geburtstheile gelegt, zu empfehlen; innerlich giebt man die Aufgüße der Rad. Valerian. und Flor. Chamomill. zum Getränke, reicht kleine Dosen vom Liq. C. C., der Essent. Valerianae, und dem Laud. liq. S. — Auch Injektionen werden ferner, vorzüglich bei großer Trockenheit der Geburtstheile, mit Nutzen angewendet; man bereitet sie aus warmer Milch, Leinsamen- oder Hafergrützabkochung mit Oehl vermischt, Aufgüßen der Kamillenblumen oder des Bilsenkrautes (bei welchen letztern, so wie dann wenn man den Injektionen Laudanum beimischt, jedoch sehr darauf zu sehen ist, daß, so lange das Kind noch lebt, keine Flüßigkeit zum Munde desselben dringen könne). Endlich würde selbst das laue Bad in besonders schweren Fällen sicher Erleichterung gewähren. —

Ist nun aber aus der bedeutenden Empfindlichkeit des Leibes und der Geburtstheile, aus der sehr erhöhten Temperatur und vermehrten Anschwellung der letztern und aus der Beschaffenheit des Pulses, ein bereits angeregter Entzündungszustand abzunehmen, so muß eine hinlängliche Blutentziehung als das zweckmäßigste Vorbereitungsmittel zur Wendung betrachtet werden, obwohl nach dieser auch noch die erwähnten krampfwidrigen Mittel mit Nutzen angewendet werden können.

§. 1178.

Bevor man nun zur Operation selbst schreitet, ist noch zu bestimmen ob man, in einem gegebenen Falle, dieselbe mit der rechten oder linken Hand verrichten wolle. Es wird nämlich ein geübter Geburtshelfer zwar allerdings im Stande seyn, die Füße, sie mögen in einer oder der andern Seite der Gebärmutter liegen, mit jeder Hand aufzufinden und herabzuführen, allein nichts destoweniger wird durch eine schickliche Wahl der Hand die Operation in allen Fällen sehr erleichtert. Man kann hierüber als Regel bemerken, daß (vorzüglich in den Fällen wo die Füße in der Gegend des Gebärmuttergrundes liegen, oder wo man mit der Hand, bei noch stehendem Wasser, eine Strecke zwischen Uterus und Eihäuten vordringen will, bevor man die letztern sprengt) diejenige Hand stets die schicklichste sey, welche der Seite, wo die Füße liegen, am nächsten ist; daß man also für die in der rechten Seite liegenden Füße die linke, für die in der linken Seite liegenden Füße die rechte Hand wähle. Ist hingegen das Wasser abgeflossen, und liegen die Füße nicht sehr entfernt vom Muttermunde, so wird man es zuweilen bequemer finden, die der Seite gleichnamige Hand zur Operation zu wählen.

§. 1179.

Sind nun alle diese Vorbereitungen getroffen, ist die zu Entbindende auf das zweckmäßig angeordnete Lager gebracht und hinlänglich von den Gehülfen unterstützt, so begiebt der Operirende sich, nachdem er das Oberkleid abgelegt hat, vor

selbe, läßt sich entweder auf ein untergelegtes Sophakissen [illegible] einem Knie nieder, oder nimmt auf einem niedrigen Sessel Platz, bedeckt sich die Schenkel mit einem hinlänglich großen [illegible]che, oder einer Schürze, und entblößt dann vorsichtig, ohne der Gebärenden zu sehr merkbar zu machen, den zur Wendung bestimmten Arm bis über den Ellbogen. Er entfernt Ringe [u.] dergl. sorgfältig, legt sodann die Hand länggestreckt und [kegelför]mig zusammen, bestreicht sie und den Vorderarm mit Oehl [od]er Fett, und geht sodann, indem er die Kreisende zur [vo]llkommensten Ruhe ermahnet und namentlich alles Pressen [un]tersagt, im geraden Durchmesser der untern Beckenöffnung, [de]r Führungslinie gemäß, und in gelind drehender Bewegung [ei]n, wobei er das Dehnen der Schamlippen oder Schamhaare (selten werden die letztern durch zu beträchtliche Länge [nö]thigen, sie etwas abzuschneiden) behutsam vermeidet.

§. 1180.

Um nun die Wendung selbst zu vollziehen, muß man sich zuerst den Weg zu den Füßen des Kindes zu bahnen suchen. [Es] geschieht dieß indem man mit der conisch gelegten, in der [Bec]kenhöhle quergestellten, mit der Rückenfläche nach hinten [gekeh]rten Hand nun behutsam in den Muttermund eindringt, [und] dafern das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen ist, zuerst [an] einer schicklichen Stelle die Eihäute sprengt. Diese Stelle [rich]tet sich theils nach der Lage der Füße, theils nach der [Me]nge des Fruchtwassers. Ist nämlich eine sehr beträchtliche [Qua]ntität Fruchtwasser vorhanden, so würde es den Uterus [h]eftig reitzen, wenn man zwischen innerer Uterinfläche und Eihäuten weit in die Gebärmutterhöhle vordringen wollte; [man] sprengt deßhalb hier, auf früher beschriebene Weise, die [Häu]te im Muttermunde und dringt sodann gleich mit der [Ha]nd in die gemachte Oeffnung, um das völlige Abfließen [des] Fruchtwassers zu hindern. Giebt hingegen die schlaffere [Sche]ide und der nachgiebigere Uterus Raum genug zur Einführung der Hand außer den Eihäuten, so gleitet man an der [äuße]rn Fläche der letztern vorsichtig gegen die Seite hinauf,

in welcher die Füße liegen, (nur muß nicht etwa di
centa in dieser Gegend angeheftet seyn, als deren E
Hand immer sorgfältig zu vermeiden hat) um erst in
Gegend die Häute zu sprengen, und so bei noch ste
Wasser die Wendung zu bewerkstelligen.

§. 1181.

Die Art und Weise ferner betreffend, wie die H
hoch in den Uterus hinauf- und zu den Füßen des
sicher hinzuführen ist, läßt sich nur im Allgemeinen dar
und fast jeder vorkommende Fall fordert daher ein eigent
ches, nach den Umständen, den allgemeinen Regeln g
modificirtes Verfahren. Vorzüglich jedoch ist auf Fol
zu achten: — 1) bei dem Heraufführen der Hand übe
kleine Becken, wähle man stets eine der Darm- und
beinverbindungen, indem in den Ausbeugungen zu beide
ten des Vorbergs gewöhnlich am meisten Raum ist. 2)
hüte sich, indem man die Hand in dieser Gegend herau
nicht etwa zu stark gegen die Rückwand des Beckens zu
cken, um nicht durch Compression der Vena und A
iliaca (das Pulsiren der letztern fühlt man gewöhnlic
sehr deutlich) Erstickungszufälle oder andere Beschwerd
veranlassen. 3) Sobald während der Operation eine
eintritt, halte man sogleich ein, und lasse die Hand
liegen, bis die Wehe vorüber ist.

§. 1182.

Um innerhalb des Eies gut zu den Füßen zu gel
bemerke man ferner: 4) sobald der eindringenden Ha
größerer Kindestheil (Rumpf oder Kopf) sich entgege
so suche man denselben behutsam etwas bei Seite zu
ben, worin vorzüglich der Daumen uns gute Unterst
gewähren kann; auch ist es zweckmäßig, wenn der Kop
dem Eingange des kleinen Beckens aufliegt, der Krei
eine stärker rückwärts geneigte Lage zu geben. 5) U
Füße aufzufinden ist es vorzüglich zu empfehlen, die

lehr unterhalb des Kindes, und zuerst gegen die Bauchfläche desselben zu führen, hier liegen nämlich entweder die Füße selbst, oder es ist leicht, indem man die Hand von der Bauchfläche nach den Oberschenkeln, und von da, über die Knie, nach den Unterschenkeln führt, die Füße zu finden. Liegt der Kopf vor, so muß man stets mit der Hand über das Gesicht des Kindes heraufgehen, um zu den Füßen zu gelangen, und danach vorzüglich die Wahl der Hand einrichten. 6) Sollten die Füße des Kindes sehr hoch im Gebärmuttergrunde liegen, so ist es rathsam, zuerst den Schenkel im Kniegelenke zu fassen und etwas herabzuführen, um so das Fassen des Fußes, der Gebärenden und sich zu erleichtern. 7) Liegen sie dagegen bei einem Hängebauche sehr weit über dem Schambogen, so wird das Fassen derselben erleichtert, theils indem ein Gehülfe den Leib etwas hebt, theils indem man die Gebärende selbst sich etwas zur Seite neigen läßt. 8) Wo Zwillinge vorhanden sind, zumal wenn sie sich in einer Höhle der Eihäute befinden, faße man, auch wo man behufs einer nothwendig gewordenen, auf die Wendung folgen sollenden Extraktion, beide Füße herabführen will, zuerst stets nur einen Fuß, und hüte sich daß die Füße beider Kinder sich nicht kreuzen, welches leicht zu Beschädigungen Veranlaßung geben kann. 9) Ueberhaupt vermeide man sorgfältig, während man die Hand nach den Füßen des Kindes hin bewegt, den Druck auf die Nabelschnur, so wie Dehnung derselben, und alle heftigere Reitzung der Theile des Kindes oder des Uterus im Allgemeinen.

§. 1183.

10) Findet die Hand des Geburtshelfers ferner bereits Theile des Kindes vorgefallen, z. B. Hand oder Nabelschnur, so würde es ein ganz vergebliches und nachtheiliges Bemühen seyn, dieselben zuvörderst zurückbringen zu wollen, sondern man geht neben denselben, indem man sie so viel als möglich schont, in die Geburtstheile ein, und beendigt die Operation eben so wie in Fällen wo ähnliche Theile nicht vor-

liegen, wobei die Arme sich leicht von selbst zurückzie Nabelschnur aber, welche hierbei gewöhnlich eher noc vorfällt, gewöhnlich die Indication zur Extraktion mit Hand des Geburtshelfers giebt. Man hat übrigens den Rath gegeben, eine vorliegende, oder beim Fe der Hand des Geburtshelfers im Uterus angetroffene hand, durch eine Wendungsschlinge zu befestigen, u gemachter Wendung den Arm sogleich an den Rum Kindes herabziehen zu können, und in Fällen wo n Extraktion des Kindes auf die Wendung folgen lasse ist dieses auch keinesweges unzweckmäßig; jedoch habe ic gefunden, daß ein einmal vorgefallener Arm, auch n machter Wendung, bei dem Eintritte des Rumpfs gen von selbst leicht herabkommt; auch ist mit dem Anlege Schlinge an eine nur innerhalb des Uterus aufgefunden oft so viel Zeitverlust verbunden, daß derselbe dur Vortheil der herabgeführten Hand nicht aufgewogen w

§. 1184.

Wir haben ferner zu erwägen, ob es vortheilhaft bei der Wendung beide Füße, oder nur einen, und Fuß anzuziehen? — Da man aber bei der Wendu die Absicht hat, dem Kinde eine dem Geburtsverlauf stige Fußlage zu geben, so muß man sich zur Beantw dieser Frage erinnern, welche Lage wir für den nat Geburtsverlauf im physiologischen Abschnitt für die gü erkennen mußten. Es war dieses aber (§. 845.) die Fußgeburt, wo ein Schenkel an der nach der Rücke der Mutter gewandten Bauchfläche des Kindes heraufg gen blieb, und diese wird man sonach auch durch die dung vorzüglich herzustellen suchen müssen.

§. 1185.

Es ist daher als Regel aufzustellen, in allen Fäll nicht die Wendung vorzüglich der nachfolgenden Extr wegen gemacht wird, nur einen Fuß zu fassen und

Muttermund herabzuführen, wobei der Fuß selbst in der Gegend der Knöchel mit Zeige- und Mittelfinger gefaßt und behutsam, daß man ihn nicht gegen das Gelenk biege, herabgeführt werden muß. Um das Kreuzen der Füße zu verhüten, ist es aber zweckmäßig, stets den untersten Fuß, welcher auch meistens am bequemsten zu erreichen ist, zu fassen; und zwar so, daß, wenn er sehr hoch liegt, er erst durch Herabbewegen des Kniees erreichbarer gemacht werde. — Hat man auf die beschriebene Weise nun den Fuß in den Muttermund gebracht, so faßt man ihn etwas fester, und durch einen stärkern Zug, welchen man oft vortheilhaft durch ein gelindes Pressen der Kreisenden unterstützen läßt, bewirkt man nun die eigentliche Wendung des Rumpfs in die Axe der obern Beckenöffnung; ein Zug welcher so lange fortgesetzt werden muß, bis man das Eintreten der Hüftenbreite in den Eingang des kleinen Beckens bestimmt erkennt.

§. 1185.

Behufs der nachfolgenden Extraktion hingegen kann es nothwendig werden, beide Füße in das Becken herabzuführen, und zu diesem Entzweck verfährt man entweder so, daß man, wenn die Füße dicht nebeneinander liegen, sogleich beide, mit Zeige- Mittel- und drittem Finger erfaßt, sie gegen und in den Muttermund herabzieht, dann den einen Fuß losläßt, den andern allein durch einen gelinden Zug in die Mutterscheide bringt, hierauf den zweiten Fuß nachholt, und nun mit Anziehung beider Füße, theils das Kind vollends wendet, theils die Hüften in den Beckeneingang herabführt. Oder auch, man faßt, wie gewöhnlich, anfänglich nur einen Fuß, führt diesen in die Mutterscheide herab, und legt sodann eine Wendungsschlinge um denselben (indem man die angefeuchtete Schlinge über die Spitzen der conisch gelegten Finger hängt, sie mit diesen einführt und von den Zehen aus so über den Fuß und um die Knöchel legt, daß man die Schlinge auf dem Rücken des Fußes zuzieht), geht hierauf abermal mit der Hand gegen den Gebärmuttergrund herauf, holt eben so

wie den ersten auch den zweiten Fuß herab, und leitet dann beide Füße, mit etwas stärkerem Zuge, um die völlige Wendung des Rumpfs zu bewirken, in das Becken, und bis vor die äußern Geburtstheile herab. Bei einem jeden Anziehen der Füße endlich muß zugleich darauf gesehen werden, dem Kinde eine Richtung mit den Zehen nach rückwärts zu geben, und was die Behandlung der nun weiter erfolgenden Fußgeburt betrifft, so muß theils auf die Hülfleistung bei der natürlichen Geburt, theils auf die Lehre von der künstlichen Extraktion des Kindes an den Füßen verwiesen werden.

Wendung auf den Kopf.

§. 1186.

Sie kann aus den bereits früher erwähnten Gründen nur in solchen Fällen Anwendung finden, wo das Becken, vorzüglich das große Becken regelmäßig gebildet, das Fruchtwasser noch nicht, oder höchstens vor sehr kurzer Zeit abgegangen, und der Kopf in der Nähe des kleinen Beckens befindlich ist. Schiefstände des Kopfs, Ohr= Nacken= Hals= Schulter= und Brustlagen eignen sich daher vorzüglich für diese Operation, welche, da sie hauptsächlich auf einem äußerlich anwendbaren Verfahren beruht, selbst dann wenn der Muttermund noch nicht genugsam für die Wendung auf die Füße eröffnet ist, beginnen kann, so daß, im Fall das Herableiten des Kopfs nicht gelingt, nach völlig eröffnetem Muttermunde immer noch für die Wendung auf die Füße keine Zeit verloren ist.

§. 1187.

In dem Verfahren zur Herableitung des Kopfs selbst müssen vier Momente unterschieden werden: 1) die Anordnung der Lage der Kreisenden; da es nämlich die Absicht ist, den Kopf auf der ein planum inclinatum darstellenden Fläche eines oder des andern der beiden Darmbeine herabzuleiten, so muß die Kreisende eine solche Lage annehmen, wo der Gebär-

ttergrund gegen die Seite in welcher der Kopf liegt, sich überſenken, und dadurch den Kopf ſelbſt mehr gegen den ugang des kleinen Beckens herabdrängen muß; liegt folg) der Kopf nach rechts, ſo läßt man die Gebärende auf die hte, liegt der Kopf nach links, ſo läßt man ſie auf die ke Seite legen. 2) Man unterſtützt das Herableiten des pfs durch einen äußerlich angebrachten Druck, und zwar daß, indem eine flach angelegte Hand gegen den äußer) fühlbaren Kopf andrängt, um ihn gegen das kleine Bek herabzuführen, die zweite Hand in entgegengeſetzter Richg angelegt wird, um die Hüftengegend von dem Beckengange zu entfernen. Um den Druck gegen den Kindeskopf rigens längere Zeit zu unterhalten, kann man ſich auch des ſtemmens oder des Unterlegens eines roßhärenen Kiſſens jen die Stelle des Leibes wo der Kopf durchgefühlt wird, ienen.

§. 1188.

Bis hierher iſt das Verfahren alſo blos ein äußerliches, d kann bei noch nicht eröffnetem Muttermunde, und indem Gebärende auf ihrem gewöhnlichen Lager ſich befindet, anwendet werden, ja iſt hier um ſo zweckmäßiger, da hier bei ch weniger auf das Becken gedrückten Kindestheilen, und ehrerem Fruchtwaſſer dieſe Lagenänderungen am beſten von ſtatten zu gehen pflegen. Allein auch noch durch innere Manipulation läßt ſich das Herabtreten des Kopfs befördern, d man mache ſich es hierbei zur Regel, in Fällen, wo ſe durch eine in das Becken eingeführte Hand verrichteten Manipulationen das Herableiten des Kopfs nicht bewirken könn, dann ſogleich die Wendung auf die Füße zu unternehm, und auch zu dieſem Behuf daher gleich anfänglich alle thigen Vorbereitungen zu treffen.

§. 1189.

Iſt alſo der Muttermund ſo weit geöffnet, daß er das nführen der Hand geſtattet, ſo bringt man die Gebärende

auf das oben beschriebene Wendungslager, geht mit der der Seite in welcher der Kopf liegt gleichnamigen Hand ein, und sucht (nach 3) die vorliegenden Kindestheile und namentlich den Rumpf desselben, gegen diejenige Seite, in welcher die Füße des Kindes liegen, zurückzuschieben, wobei man entweder, wenn das Wasser noch nicht abgeflossen ist, dieses Zurückschieben durch die unverletzten Häute hindurch (und zwar so am leichtesten) bewirkt, oder bei bereits abgegangenem Wasser den vorliegenden Kindestheil unmittelbar vom Becken wegzuheben sucht. Im letztern Falle erinnert zwar Hr. Osiander, *) daß hier die Operation nur bei vorliegendem Rücken gelingen könne, doch erinnere ich mich, sogar bei vorwärts liegender Brust und vorgefallenem Arm eines nicht allzugroßen Kindes, durch Zurückbringen des Arms und Zurückschieben der Brust das völlige Eintreten des Kopfes bewirkt zu haben.

§. 1190.

4) Hat man somit den Kopf dem Beckeneingange nahe genug gebracht, so erfaßt man ihn selbst mit der im Becken befindlichen Hand, und zwar nachdem man, wenn die Eihäute noch unverletzt waren, dieselben zuvörderst getrennt hat, und leitet den Scheitel oder das Hinterhaupt durch hebelartige Bewegungen der an den Kopf gelegten Fingerspitzen gegen das Becken herein, um, sobald man ihm eine zweckmäßige Stellung angewiesen hat, sodann das Austreiben desselben der Kraft der Wehen zu überlassen, oder, dafern es die Umstände erfordern, seine Entwickelung durch Anlegung der Zange zu beendigen.

§. 1191.

Zum Zweck dieser Hereinleitung des Kopfs ist es übrigens auch vorzüglich, daß man früher öfters den Hebel angewendet hat, über dessen Gebrauch daher, wenigstens histo-

---

*) Grundriß d. Entbindungsk. 2. Thl. S. 36.

[...]ſich, hier noch einige Erinnerungen nöthig werden. Es iſt [...]ber dieſes Inſtrument wahrſcheinlich im ſechszehnten Jahrhun[...]ert durch Eucharius Röslin erfunden, und ſpäter durch [...]iele Geburtshelfer, als Roonhuysen, Plaatmann, De Bruas, [C]amper und Andere, verändert und verbeſſert, mit einer Oeff[...] [...] (Fenſter), ja von Aitken ſogar mit einer elaſtiſchen [V]orrichtung verſehen worden. Die gebräuchlichſten Formen un[...]terſcheiden ſich übrigens wenig von einem gewöhnlichen Zan[...]genblatt (ſ. T. III. F. IV.), außer durch die mangelnde [B]eckenkrümmung, und man kann ſich daher, wenn man ja [...] Hebel gebrauchen will, eben ſo gut eines Zangenblattes [b]edienen. Der größte Vortheil, welchen ſonach die Erfindung [...] Hebels der Geburtshülfe gewährt hat, beſteht offen[...] in der Hinleitung auf die Idee der Conſtruktion der Ge[...]burtszange, welche, wie wir ſpäterhin finden werden, anfäng[...] aus nichts als zwei mit einander verbundenen Hebelarmen [be]ſtand.

§. 1192.

Die Anwendung des Hebels (oder eines Statt des He[...]ls dienenden Zangenblattes) geſchieht aber auf folgende [W]eiſe: — Nachdem man die §. 1172. beſchriebenen Vorbe[...]tungen getroffen und die Kreiſende auf das Wendungslager [ge]bracht hat, auch den Kopf bereits nahe am Beckeneingange [...]lt, bringt man, wenn der Kopf in der linken Seite ruht, [...] eingeöhlten Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand in [...] hinlänglich geöffneten Muttermund, faßt dann mit der [lin]ken Hand den Griff des Hebels gleich einer Schreibefeder, [...] bringt nun das Inſtrument, nachdem es ebenfalls an ſei[...] äußern Seite mit Oehl beſtrichen iſt, der Führungslinie [...] Beckes entſprechend, erſt mit erhobenem dann mit immer [...]ehr geſenktem Griffe ſo auf den beiden Fingern der andern [...]nd ein, daß man das Ende deſſelben bis an den Kopf des [Ki]ndes herauffährt, die Mitte hingegen (das Hypomochlion) [du]rch die Beckenknochen unterſtützt wird. In dieſer Lage nun [...] durch abwechſelnde Bewegungen des Griffs nach und nach [...] Kopf mehr gegen den Eingang des Beckens, und endlich.

völlig in denselben geleitet werden, man sieht indeß leicht, daß ein starkes Operiren mit diesem Instrumente, den weichen Theilen welche die Knochen bedecken leicht Nachtheil bringen könne, und doch oft der Erfolg, bei bereits festgestelltem Kopfe, nicht den Erwartungen entsprechen werde, weßhalb denn auch hier der Gebrauch desselben mehr widerrathen als empfohlen werden muß. *)

Anmerkung. Das in den vorhergehenden §§. beschriebene Verfahren zu Herableitung des schiefstehenden Kindeskopfes, kann übrigens auch bei schiefliegendem Kinde zur Herableitung der dem Becken näher liegenden Hüften und zur Verwandlung der abnormen Lage in eine Steißgeburt benutzt werden. Es muß hierbei natürlich der zunächst vorliegende Kindestheil mehr in der Richtung nach dem Kopfe des Kindes hin vom Beckeneingange zurückgeschoben werden, die Hüften selbst aber können, theils indem man den gekrümmten Finger in die Weichengegend einhakt, theils indem man die Lendengegend umfaßt, auf das kleine Becken herabgebracht werden. Den stumpfen Smellie'schen Haken hier in den Schenkelbug einzusetzen, und damit die Hüften herabzuziehen, kann nur bei abgestorbenen Früchten, und wo die zu heftige Zusammenziehung des Uterus das Auffinden der Füße allzusehr hindern, erlaubt werden, fordert aber, sowohl bei dem (nach denselben Regeln welche für das Einbringen des Hebels gegeben wurden, einzurichtenden) Einführen des Instruments, als bei dem Anlegen an das Kind selbst, die größte Vorsicht um Verletzungen der mütterlichen Theile zu verhüten. — Ich erinnere endlich noch, daß nach meinem Dafürhalten, die in den obigen §§. beschriebenen äußern Manipulationen das ein

*) Wie man oft auch mit diesem Werkzeug die größte Charlatanerie getrieben hat, davon erzählt Schweighäuser (Aufsätze über physiologische und praktische Gegenstände der Geburtshülfe. 1817. S. 226.) ein Beispiel.

zige sind, was wir von den namentlich durch Wiegand *) bekannt gemachten Verfahren, die Wendung durch blos äußerliches Manipuliren zu bewerkstelligen, wahrhaft mit Vortheil benutzen können, daß hingegen, das Wenden eines vollkommen querliegenden Kindes auf solche Weise bewerkstelligen zu wollen, nichts weniger als zweckmäßig heißen kann, da nur zu leicht Entzündungen des Uterus, ja selbst Verletzungen desselben die Folge davon seyn werden.

II. Operationen wodurch die Geburt der Frucht oder einzelner Theile derselben bewerkstelligt wird.

I.

Künstliche Bewerkstelligung der Geburt des Kindes.

A. Auf dem natürlichen Geburtswege, und zwar ohne Verletzung und Verkleinerung desselben.

1.

Von der Extraktion des Kindes an den Füßen.

§. 1193.

Wenn bei Steis- Knie- oder Fußlagen, oder nach vorgemachter Wendung auf die Füße, Umstände eintreten,

*) J. H. Wiegand drei geburtshülfliche Abhandlungen. Hamburg 1812.

welche eine Beschleunigung der Geburt nothwendig machen, als z. B. Blutungen, Convulsionen, große Schwäche und Mangel an Wehen, Vorfall des Nabelstranges, örtliche Krankheiten, wie Entzündungen des Uterus u. s. w., so ist die Herausbeförderung des Kindes aus den mütterlichen Geburtstheilen durch die Hand des Geburtshelfers angezeigt. Contraindicationen für diese Operation geben vorzüglich, wie bei der Wendung, 1) eine absolute Engigkeit des Beckens, welche das Hindurchführen des Kindes überhaupt unmöglich macht; 2) auch derjenige Grad der Beckenengigkeit, bei welcher der Größe des Kindes nach vorauszusehen ist, daß der Kopf nur nach gemachter Enthirnung durch das Becken geführt werden könne, demungeachtet aber vom Leben des Kindes noch sichere Zeichen vorhanden sind.

§. 1194.

In wiefern man nun endlich diese Operation häufig als ganz untrennbar von der Wendung betrachtet, ja sie sogar zuweilen als für die Beendigung jeder Fuß-, Knie- oder Steißgeburt ganz unentbehrlich gehalten hat, so muß hier nicht nur besonders gegen diese Vorurtheile gewarnt, sondern noch überdieß erinnert werden, daß die Anwendung der Extraktion ohne hinreichende Indication, und in Fällen, wo die Natur recht gut zu Ausstoßung des Kindes allein hingereicht hätte, nur allzuleicht den Tod des Kindes, wegen dabei eintretender schlechter Stellung des Kopfs, verursachen kann.

§. 1195.

Die Prognose bei dieser Operation, wo sie behutsam gemacht wird, ist für die Mutter, welche nicht einmal bedeutende Schmerzen davon erfahren wird, in der Regel günstig, obwohl durch rohes Verfahren, besonders bei Anwendung der Haken zur Entwickelung des Kopfs, auch beträchtliche Gefahr dem mütterlichen Körper erwachsen kann. Für das Kind hingegen ist die Prognose im Allgemeinen immer etwas ungünstig, theils wegen Druck auf den Nabelstrang bei länger inne-

...ndem, wegen dem Anziehen der untern Extremitäten leich... falsch, d. i. mit seinem längsten Durchmesser eintretendem ...deskopfe, theils wegen der Dehnung oder Drehung der ...irbelsäule, welche hierbei nur allzuleicht Statt finden kann. *) ... wird jedoch die Vorhersagung auch für das Kind günsti... ausfallen können, 1) je weiter das Becken ist, 2) je kräf... er die Wehen sind und je besser die Mutter ihre Wehen ...h zu verarbeiten im Stande ist; 3) je weniger anderwei... e krankhafte Zustände sich bei Mutter und Kind vorfinden; ... je mehr die Nabelschnur vermöge ihrer Lage gegen Druck ...ichert ist, und 5) je besser die Stellung des Kindes selbst ...r. je mehr die Bauchfläche nach rückwärts gekehrt ist, und ... Arme am Rumpfe herabgeschlagen sind.

§. 1196.

Das Lager der Kreisenden muß für diese Operation ...selbe wie für die Wendung seyn, und auch die übrigen ...rbereitungen, was vorzüglich die Mittel zur Wieder... ...ebung des Kindes, die gewärmten Tücher zur Einhüllung ...selben, die Bereithaltung der Geburtszange und des stump... Hakens betrifft, sind dieselben welche wir bei der Wen... ...ng auf die Füße beschrieben haben.

§. 1197.

Um nun zur Operation selbst zu schreiten, ist es am ...theilhaftesten, wenn beide Füße im Muttermunde liegen; ... daher durch die Wendung auf die Füße nur ein Fuß her... ...geleitet worden, so muß dieser angeschlungen, und der zweite ...ß auf oben beschriebene Weise nachgeholt werden, nur darf

*) Ueberhaupt haben an dem leichten Absterben des Kindes bei Fuß... geburten außer diesen Ursachen, gewiß noch vorzüglich die unvoll... kommenen Respirationsversuche des Kindes, während der Kopf noch im Becken steckt, und der Druck welchen die Placenta erleidet, indem sie vom Uterus gegen den Kopf gepreßt wird, Antheil.

hierbei die Hüftengegend noch nicht zu tief im Beckeneingange stehen, als in welchem Falle man zweckmäßiger das Kind an einem Schenkel vollends bis über die Hüften hervorbringt, und dann erst den zweiten Fuß entwickelt. Eben so ist es mit den Steislagen; sobald nämlich der Steis noch beweglich im Beckeneingange steht, kann man leicht die Füße, wie bei der Wendung gelehrt worden, herabführen, ist er dagegen schon tief ins Becken eingetreten, so ist es zweckmäßiger denselben entweder durch eine Geburtszange mit geringer Kopfkrümmung, oder durch einen gekrümmt in den Schenkelbug eingebrachten Zeigefinger, oder bei einem abgestorbenen Kinde, selbst durch den hier eingesetzten stumpfen Haken, bis zum Durchschneiden zu bringen, um dann die Füße behutsam zu entwickeln.

§. 1198.

Liegen nun beide Füße vor den äußern Geschlechtstheilen, so beachtet man zuerst ob die Zehen nach rückwärts oder vorwärts gekehrt sind. Man faßt hierauf mit jeder Hand, und zwar mit flach angelegten gestreckten Fingern, den Daumen an die obere und äußere Seite des Unterschenkels gelegt, einen Fuß, zieht gleichzeitig beide Füße an und leitet so, wenn die Zehen nach rückwärts gekehrt waren, beide Füße bis an die Hüften hervor. Lagen die Zehen nach vorwärts gekehrt, so ist es zweckmäßig, während des Anziehens der Füße, dem Kindeskörper eine gelinde Drehung mit dem Rücken nach aufwärts zu geben. Sind nun die untern Extremitäten des Kindes geboren, so schlägt man sie in ein gewärmtes Leinentuch ein, und achtet zuerst auf die Lage des Nabelstranges, welcher stets in der Aushöhlung des Kreuzbeins sich am meisten gegen Druck gesichert befindet, und welcher, wenn er vielleicht an seiner Insertion in den Unterleib zu sehr gedehnt wird, behutsam etwas weiter hervorgezogen, so wie, wenn er zwischen den Schenkeln durchgezogen seyn sollte, mittelst Beugung und Durchstecken eines Schenkels von dieser Umschlingung befreit werden muß.

§. 1199.

Hierauf schreitet man zur Extraktion des Rumpfs, und hierbei sind namentlich folgende Regeln zu beobachten: 1) das Anziehen selbst stets von beiden Seiten gleichmäßig, und mit der Behutsamkeit, welche die Rücksicht auf Wirbelsäule und Rückenmark fordert, zu verrichten; 2) genau auf die Drehungen des Rumpfs, welche bei einer natürlichen Geburt in dieser Lage erfolgen sollen, zu achten, sie möglichst zu unterstützen, oder künstlich nachzuahmen. 3) Für das Anziehen des Kindes vorzüglich die Zeit einer Wehe zu benutzen, und dasselbe wo möglich noch durch einiges Pressen von Seiten der Kreißenden unterstützen zu lassen, indem fast nur auf diese Weise es gelingen wird, die üble Stellung des Kopfs mit nachträchtlicher Entfernung des Kinnes von der Brust zu hindern. 4) Alle Sorgfalt darauf zu verwenden daß die Arme sich nicht an den Kopf heraufschlagen, weßhalb man, wo sie beide, oder wenigstens einer, früher durch eine Schlinge befestigt waren, diese Schlinge anziehen muß, um sie an dem Leibe herabzustrecken; sind sie nicht angeschlungen, so ist es nur durch Vorsichtigkeit beim Anziehen selbst, so wie durch Mitwirkung gut verarbeiteter Wehen möglich, eine gute Lage der Arme zu erhalten, meistens aber werden sie sich indeß in die Höhe schlagen, (welches vorzüglich bei starken Kindern fast nothwendig eintritt) und machen dann die künstliche Lösung, von welcher bald das Nähere angegeben werden soll, unentbehrlich. —

§. 1200.

Zur Herabführung des Rumpfs also, faßt man denselben, nachdem er gleichfalls in das Leinentuch eingeschlagen ist, mit beiden Händen in beiden Seiten, so daß wieder die Daumen gestreckt oberwärts zu liegen kommen, zieht in einzelnen den Wehen angemessenen Traktionen, und die Führungslinie des Beckens beobachtend, den Rumpf nach und nach tiefer herab, und hüllt die hervortretenden Partien desselben ebenfalls in das Leinentuch, welches man zum Einschlagen der untern

Theile benutzt hatte. Während dieses Hervorziehens achtet man vorzüglich darauf, daß die Schultern auf gute Art in den Beckeneingang treten, nämlich so, daß sie in einen der beiden schiefen Durchmesser, und zwar mit der Rückenfläche nach vorwärts gestellt werden, worauf man an das Herabholen (das sogen. Lösen) der Arme denken muß, sobald nicht etwa bereits die Arme von selbst hervorgetreten oder durch angelegte Schlingen herabgezogen worden sind.

§. 1201.

Das Lösen der Arme aber wird bewerkstelligt, indem man den in gewärmte Tücher eingeschlagenen Körper des Kindes vorsichtig, ohne den Nabelstrang zu drücken, auf einer Hand und Vorderarmfläche ruhen läßt, und mit Zeige- und Mittelfinger der andern Hand an dem einen Arme des Kindes, und zwar von der Schulterfläche her, bis zum Ellbogengelenke heraufgeht, hier die Fingerspitzen einsetzt und nun den Arm über Gesicht und Brust vorsichtig herabdrückt, um ihn so endlich aus der Mutterscheide herauszuführen. Regel ist es hierbei, den linken Kindesarm mit der linken Hand, den rechten mit der rechten Hand zu lösen (wobei also auch der das Kind unterstützende Arm gewechselt werden muß), ferner wenn das Kind mit einer Schulter mehr rückwärts mit der andern mehr vorwärts nach dem Schambogen gerichtet ist, den nach dem Kreuzbein liegenden Arm zuerst herabzuführen.

§. 1202.

Immer kann das Lösen der Arme durch vorsichtige Leitung des Rumpfs sehr erleichtert werden, eben so wie anderntheils, wenn man den Rumpf mit der Bauchfläche nach vorwärts hat herabtreten lassen, die Lösung der Arme am allermeisten erschwert wird. Nicht ganz in demselben Grade, obwohl gleichfalls oft bedeutend, pflegt sie erschwert zu seyn, wenn die Arme sich nach aufwärts schlagen und hinter dem Nacken und über dem Schambogen sich kreuzen. Es ist hier

oft nöthig, die Kreisende sich mehr seitwärts wenden zu lassen, um höher hinter dem Schambogen heraufdringen zu können, stets aber bedarf es hier der größten Vorsicht, um nicht durch ein zu gewaltsames Verfahren den Bruch des Oberarmbeins, welcher hierbei sehr leicht erfolgen kann, zu veranlassen.

§. 1203.

Endlich ist eins der wichtigsten Geschäfte bei der Extraktion, die Herausbeförderung des Kopfs, und es muß in dieser Hinsicht zuerst gegen alles gerade heftige Anziehen der Schultern gewarnt werden, indem ein solches Verfahren selbst zum Abreißen des Halses führen könnte, und leider, bei einem rohern Zustande der Entbindungskunst nicht selten geführt hat. Alles kommt aber hierbei zunächst darauf an, den Kopf auf eine gute Weise in den Eingang des Beckens, und zwar in den schiefen Durchmesser desselben zu führen, und sobald er in die Beckenhöhle herabtritt, die Drehung in den geraden Durchmesser mit dem Hinterhaupte gegen den Schambogen zu unterstützen. Ist dieses gelungen, so bedarf es zur Entwickelung des Kopfs gewöhnlich nur des, schon bei der natürlichen Fußgeburt beschriebenen Verfahrens, d. i. man läßt das Kind auf dem Arme, welcher bei der Lösung des zuletzt herabgeführten Kindesarms, den Rumpf unterstützte, fortwährend ruhen, geht jedoch mit Zeige- und Mittelfinger derselben Hand in das Becken ein, um sie neben der Nase an die Kieferknochen anzusetzen, und das Kinn gegen die Brust herabzudrängen, führt zugleich von der über dem Rücken des Kindes befindlichen Hand, dieselben Finger in das Becken ein, um das Hinterhaupt herauf zu schieben, und den ganzen Kopf folglich mehr mit seinem langen Durchmesser in die Führungslinie des Beckens zu bringen, und sucht nun, durch abwechselnde hebelartige Traktionen, welche möglichst durch Wehen und Pressen unterstützt werden müssen, den Kopf allmählig aus dem Becken hervorzuleiten.

§. 1204.

Kann jedoch durch diese Manipulation der Zwe Entwickelung des Kopfs nicht bald genug erreicht werden befindet sich der Kopf bereits in der Höhle des Becke wird die schleunige Anlegung der Zange unumgänglich wendig, da oft ein nur 5 bis 10 Minuten langes Ver des Kopfs in der Beckenhöhle hinreichend ist, den To Kindes zu verursachen. Steht dagegen der Kopf für die noch zu hoch, so muß er nöthigenfalls durch die einge Hand des Geburtshelfers erst in eine schickliche Stellu diesen Entzweck gebracht werden, oder endlich, dafern Kind etwa unbezweifelt abgestorben wäre, läßt sich das abführen des Kopfs auch durch Einbringen eines Zeigefi oder selbst des kleinern Endes vom Smellie'schen stu Haken in den Mund des Kindes, bewerkstelligen (bei lebenden Kinde darf natürlich dieses letztere Verfahren aus nicht angewendet werden).

§. 1205.

Was endlich die Fälle betrifft, wo bei früher ver ter oder zu spät gerufener zweckmäßiger Hülfe, der mit dem Kinne über dem Schambogen, mit dem terhaupt gegen den Vorberg angestemmt getroffen wir geben diese immer zu einer höchst schwierigen Entwickelu Kopfs Veranlassung und es ist dabei wegen des Druckes den hinter dem Schambogen liegenden Nabelstrang der des Kindes meistens unvermeidlich. — Man muß hierb allen Dingen die Lage des Kopfs verbessern, da bei ausgetragenen Kinde der längste Kopfdurchmesser von 5 sich über dem geraden Durchmesser des Beckeneinganges 4 Zoll befindet, und folglich die gewaltsame Durchfü des Kopfs in dieser Lage völlig unmöglich ist, und roh fortgesetzte Versuche dieser Art hierbei öfters zum Ab des Halses geführt haben mögen. — Ich habe nun diesen Umständen, wenn ich zu Fällen wo unvorsichtige heres Verfahren den Kopf in diese schlechte Stellung ge

itte, hinzugerufen wurde, folgendes Verfahren immer als das weckmäßigste gefunden.

§. 1206.

Erstens untersucht man genau, nach welchem schiefen Durchmesser des Beckeneinganges hin, wohl der Kopf seiner fühern und jetzigen Stellung nach am besten und leichtesten werde dirigirt werden können, und bringt dieser Richtung entsprechend einen äußerlichen Druck an, um das über dem Schambogen liegende Kinn nach dieser Seite zu wenden, geht ...er, indem man den in Tücher gehüllten Rumpf des Kin... durch einen Gehülfen unterstützen läßt, mit der andern ...d in das Becken ein, drängt das Hinterhaupt weiter zurück, ...t sodann mit Zeige- und Mittelfinger den Oberkiefer, oder, ...n das Kind bereits unbezweifelt todt ist, den Mund des ...des auf, führt auf diese Weise das Gesicht mehr gegen ...e eine Seite des Schambogens und hier in die Beckenhöhle ...rab, worauf denn die völlige Entwickelung des Kopfs auf ...e oben beschriebene Weise entweder durch die Zange, oder ...e Hand, oder den stumpfen Haken zu beendigen ist.

§. 1207.

Fände man übrigens im schlimmsten Falle, durch rohe Be...ndlung den Kopf wirklich bereits vom Rumpfe abgerissen ...d allein im Becken zurückgeblieben, so ist dessen Extraktion, ...ils durch die Geburtszange, theils durch Einbringung des ...mpfen Hakens in das foramen magnum und Einbringung ...s Fingers in den Mund des Kindes, ja im äußersten Falle ...rch Anwendung der Excerebration zu beendigen. — Be...nderer Instrumente (wie die Kopfzieher Parré's, Levret's ...r Assalini's) oder Gebände (wie Pugh's- oder Smellie's ...hlingen) bedarf es für diesen Zweck um so weniger, da ...lle dieser Art bei fortrückender Kultur der Geburtshülfe im...r seltner werden, ja gar nicht mehr vorkommen können, ...r vielleicht bei einem in den höchsten Grad von Fäulniß ...gegangenen Kinde.

Anmerkung. Wie die Wendung, so ist auch die Extraktion des Kindes eine Operation, zu deren geschickten Ausführung vorzüglich viel Uebung gehört, welche aber um so nothwendiger ist, als namentlich bei Mißbildung des Beckens dadurch zuweilen, mittelst vortheilhafter Hereinleitung des Kindeskopf wesentlich zur Erleichterung des Geburtsgeschäfts beigetragen, ja selbst hier leichter als bei vorangehendem Kopfe (wenn man gehörig die größte Weite des Beckens zum Eintritt der größten Durchmesser des Kopfs zu benutzen weiß), die Perforation überflüßig gemacht werden kann. Ich will in dieser Hinsicht nur als Beispiel einen Fall anführen, wo ich eine Frau, deren Conjugata nur 2¾ Zoll maß, durch die Extraktion allein von einem todten ausgetragenen Kinde entband, und zwar von einem Kinde, welches bei dem Eintreten des vorangehenden Kopfs, schwerlich ohne Excerebration hätte durch das Becken geführt werden können, weil hier fast immer der Kopf im schiefen Durchmesser eintritt, die Durchführung aber nur durch die Benutzung des Querdurchmessers möglich wird. Wenn daher wir auch keinesweges die Perforation mit H. Osiander für eine überhaupt nie zu unternehmende Operation erklären mögen, so ist doch nicht zu leugnen, daß sie bei Schiefständen des Kopfs auf dem verbildeten kleinen Becken, durch zeitig unternommene Wendung und vorsichtige Extraktion sehr häufig zu umgehen seyn wird, welches gewiß ein wichtiger Vortheil ist, dafern man bedenkt, welch fürchterliches Werkzeug das Perforatorium in der Hand des nicht hinlänglich Geübten werden könne.

2.

Von der Extraktion des Kindeskopfs durch Hülfe der Geburtszange.

§. 1208.

Die Idee den Kopf des Kindes durch zwei hebelgeformte Arme, welche gleichsam die verlängerten Hände

Geburtshelfers selbst darstellen, im Becken zu fassen, seine Lage theils zu verbessern, theils und vorzüglich, ihn tiefer in die Beckenhöhle herabzuziehen, und ihn völlig zu entwickeln, ist von äusserster Wichtigkeit, und hat zur Erfindung eines Instruments geführt, welches zweckmässig angewendet, ohne Widerrede zu den wohlthätigsten gehört, welche das gesammte ärztliche Armamentarium aufzuweisen hat, so daß nur Unterrichtete, oder Männer welche dieses Werkzeug nur auf eine rohe und unvorsichtige Weise handhaben sahen, es als ein unnützes Werkzeug verachten können. — Merkwürdig ist es demohngeachtet daß die eigentliche Erfindung dieses so wichtigen geburtshülflichen Apparats in so viele Dunkelheit verborgen ist, und nicht uninteressant wird es deßhalb seyn, noch die Geschichte dieser Erfindung etwas ausführlicher hier zu erzählen. *)

§. 1209.

Es sind nämlich zwar schon von Rueff (1554) ja sogar bereits von Avicenna Kopfzangen beschrieben worden, welche indeß sämmtlich Steinzangen nicht unähnlich waren, verletzend wirken mußten, daher auch mit der wahren Geburtszange gar nicht verglichen werden dürfen. Wahrscheinlich ist es hingegen daß das Geheimmittel, wodurch Chamberlaine gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts schwere Geburten erleichtern zu können vorgab, die Geburtszange gewesen sey, und eine neuere Nachricht **) macht dieses fast zur

*) Weitläufiger abgehandelt sehe man diesen Gegenstand in: J. Mulder Geschichte der Zangen und Hebel, übersetzt von Schlegel. Leipz. 1798. und

Hinze Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundener Werkzeuge. Liegnitz u. Leipzig 1794.

**) In d. Salzburg. med. chir. Zeitung 1809. I. Nro. 7. wird aus den Medico-chirurgical Transactions publ. by. the Lond. M. ch. Soc. Vol. IX. p. I. die Nachricht mitgetheilt, daß man in einem ehemals von P. Chamberlaine besessenen Hause, in einem verborgenen Fache mehrere Hebel und Zangen vorgefunden habe.

Gewißheit; nichts destoweniger verdient derselbe dieser M[illegible] Eifkrämerei wegen, wohl schwerlich als eigentlicher E[illegible] der Geburtszange betrachtet zu werden. Auch ob die [illegible] den Namen Roonhuysen's und Ruysch's (welche 169[illegible] Chamberlainsche Geheimniß erkauft haben sollen) später b[illegible] gewordenen Instrumente wirklich von diesen Niederländer[illegible] rühren, ist nicht mit Gewißheit zu bestimmen.*)

§. 1210.

Mit größerem Rechte betrachten wir demnach den [illegible]derländer Joh. Palfyn, (Wundarzt und Anatom zu [illegible] gestorben 1730) als Erfinder der Geburtszange, ind[illegible] seine, freilich noch sehr unvollkommene und eigentlich n[illegible] zwei zusammengebundenen, ungefensterten, nicht nach de[illegible] ken gekrümmten Hebeln bestehende Zange, im Jahre 1[illegible] der Pariser Akademie vorlegte. (T. III. F. V.) — N[illegible] somit einmal die erste Idee gegeben war, schritten di[illegible] vollkommnungen rasch vorwärts, von Dusée wurden u[illegible] Jahr 1733 die Zangenarme gekreuzt, mit Oeffnungen [illegible] stern) wurden die Zangenlöffel versehen von Giffar[illegible] Chapmann gegen das Jahr 1736, und diesen Verbesse[illegible] sind die meisten spätern Geburtshelfer beigetreten. Allei[illegible] fehlte der Zange ein wesentlicher Vorzug, nämlich auß[illegible] Krümmung der Zangenlöffel nach der Rundung des [illegible] auch die Krümmung nach der Führungslinie des Becken[illegible] diese Vervollkommnung wurde von Levret im Jahre [illegible] so wie 1752 von Smellie eine zweckmäßige Vereinf[illegible] des Zangenschlosses bekannt gemacht.

§. 1211.

Hiermit waren nun fast alle Momente, welche zu[illegible] struktion einer guten Geburtszange wesentlich gehören,

---

*) H. Osiander in seiner lit. Geschichte d. Entbindungsk. von diesem Jahre die neueste Periode der Ausbildung [illegible] burtshülfe.

den, allein man fügte weiterhin auch häufig Einrichtungen hinzu, welche als überflüßig und unnütz zu betrachten sind; dahin gehören nach meinem Dafürhalten: die in einer Scheide beweglichen Zangenlöffel, welche Burton (1757) empfahl, die von Johnson (1769) bekannt gemachte Dammkrümmung, die von Leake empfohlene dreiblättrige Zange, ferner die mancherlei gekünstelten Schlösser zur Vereinigung und Kreuzung der Zangenarme, wobei oft zum Oeffnen und Schliessen noch ein besonderer Schlüssel erforderlich ist, ja endlich selbst die schon früher (Thl. 1. S. 79.) erwähnten Labimeter an den Zangengriffen um die Größe des Kopfs zu bestimmen, nebst den Vorrichtungen ein zu starkes Zusammendrücken der Zangengriffe zu verhüten, die sogenannten Druckregulatoren (welche den Ungeübten nie vor Mißbrauch der Zange schützen, dem Geübten aber oft hinderlich seyn werden.)

§. 1212.

Mitunter ist man übrigens auch in der neuern Zeit wieder zu Einrichtungen übergegangen, wie sie an den ältesten unvollkommenen Zangen sich vorfinden; so hat man hie und da die Idee wieder aufgenommen, die Zangenarme nicht durch Kreuzung sondern durch anderweitige Vorrichtungen zu vereinigen. Es gehört hierher der Cephalodüktor von Uthoff, so wie die Geburtszange des Hrn. Dr. V. Karl in Freiburg, das Weglassen der Fenster an den Zangenlöffeln, wie an der Zange des Hrn. Osiander, u. s. w. — Die einzelnen schon über Hundert vervielfältigten Zangenformen hier noch besonders durchzugehen, würde außer unserm Zwecke liegen, und ich bemerke daher nur noch, daß in Deutschland die Zangen von Boër, *) Siebold, **) Osiander, ***)

*) S. die Abbildung einer solchen in Jörg systemat. Handbuch d. Geburtshülfe. Leipz. 1807.

**) v. Siebold's Lucina. 1. Bd. 2. Heft.

***) Osiander neue Denkwürdigkeiten, I. Bd. 2. Hft. Taf. 4.

so wie in Frankreich die Zangen Levret's als die gebräuchlichsten betrachtet werden können.

§. 1213.

Wir kommen nun zu den Anforderungen welchen eine gute Geburtszange Genüge leisten soll, nachdem zunächst die besondern Theile dieses Werkzeugs unterschieden worden sind; es besteht dasselbe nämlich gewöhnlich aus zwei Armen oder Blättern, (Branches) deren jeder eingetheilt wird, in das zum Erfaßen des Kopfs bestimmte obere Ende, den Zangenlöffel, und das zur Handhabung für den Geburtshelfer bestimmte untere Ende, den Zangengriff; verbunden endlich werden beide Arme durch eine zwischen Griff und Löffel angebrachte Vorrichtung, das Zangenschloß.

§. 1214.

Für eine gute Geburtszange werden aber erfordert 1) ein zweckmäßiges Material, nämlich guter Stahl, und überhaupt genaue und saubere Arbeit, mit hinlänglich feiner Politur um weder für Mutter und Kind nachtheiligen Druck zu veranlassen, noch zum Eindringen von Ansteckungsstoffen in die feinern Vertiefungen Gelegenheit zu geben. (Alle Furchen an den Zangenlöffeln, um die Fenster herum, so wie alle scharfe Kenten müssen daher vermieden werden.) 2) Eine dem Kopfe des Kindes angemessene Krümmung der Zangenlöffel, deren stärkste Ausschweifung bei geschlossener Zange ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll breit freien Raum lassen muß, und bei welcher, auch völlig geschlossen, die Enden der Löffel noch $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll auseinander stehen. 3) Eine zweckmäßige, der Richtung der Führungslinie des Beckens entsprechende Krümmung der Zangenlöffel, bei einer der Höhe des kleinen Beckens angemessenen Länge derselben. Rechnet man nämlich die Höhe der Beckenhöhle $4\frac{1}{2}$ Zoll, und nimmt man an, daß der Kopf mit seinem langen Durchmesser in der Axe der obern Apertur, und zwar eben nur am Eingange in das kleine Becken befindlich sey (wo sich der Kopf wenigstens befinden muß, wenn das Anle-

gen der Zange indicirt seyn soll), so giebt dieß doch nur eine Länge von 4½ + 4½ Zoll, und man erkennt hieraus daß eine Länge der Löffel von 10 Zoll vollkommen ausreichend seyn werde. Ich bediene mich daher in der Regel nur einer Zange mit 10 Zoll langen Löffeln, und nur die zweite Zange welche jeder Geburtshelfer vorräthig halten muß, lasse ich für ungewöhnliche Fälle (besonders wenn der Kopf zuletzt eintritt und die Schultern das Anlegen der Zange an den noch hoch stehenden Kopf erschweren) 1 bis 1½ Zoll länger in den Löffeln arbeiten, welche Länge indeß dann nicht der gekrümmten Stelle der Löffel, sondern ihrem untern Ende (zwischen Krümmung und Schloß) zugesetzt werden muß. (s. T. III. F. VII.)

§. 1215.

4) Das Instrument muß leicht und zur Handhabung bequem gearbeitet seyn, um eine sanfte und vorsichtige Führung desselben zu befördern, und es dem Geburtshelfer möglich zu machen, jede Bewegung des Kopfs, jedes beginnende Abgleiten der Zange u. s. w. alsbald wahrzunehmen. 5) Das Schloß der Zange muß hinlänglich fest die Zangenarme vereinigen, demungeachtet aber leicht und ohne Zeitverlust zu öffnen und zu schliessen seyn; welche Vortheile das Smelliesche Schloß, wenn es gut gearbeitet ist, und zwar so, daß an dem obern (männlichen) Zangenarme der vorspringende Balken weggelassen, und nur an dem untern (weiblichen) Arme die Vertiefung zum Einlegen des obern Arms angebracht wird, am vollkommensten gewährt. 6) Die Zangenlöffel müssen zu Verminderung des Gewichts und zur Vermehrung der Festigkeit ihrer Lage am Kindeskopfe, mit hinlänglichen hinten und vorn ausgerundeten Fenstern versehen seyn. (s. T. III. F. VII. b.). 7) Die Zangengriffe endlich müssen bequem zu fassen, und dieserhalb, so wie zur Vermeidung des unangenehmen Geräusches bloß stählener Griffe, mit Ueberzug von Holz versehen seyn (wäre es nicht der Verunreinigung zu sehr unterworfen, so würde sogar die Boërsche Methode, die Zangenarme bis zu den Fenstern mit Leder zu überziehen, große Empfehlung verdienen).

d) Die Länge der Zangengriffe muß nie das Maaß, welches die Handhabung des Instruments nothwendig erfordert, übersteigen; die Länge von 5¼ Zoll reicht zu diesem Zweck vollkommen aus, und größere Verlängerung hindert eben so sehr die Operation (z. B. bei Anlegung der Zange in horizontaler Lage auf dem Bette) als es zur Verstärkung des Druckes auf den Kindeskopf Veranlassung giebt.

§. 1216.

Alle die genannten Erfordernisse scheinen uns nun in keinem Instrumente so vollkommen als in der Boërschen, an den angegebenen Maaßen der Löffel und Griffe verlängerten, Geburtszange gegeben zu seyn, und eben dieses bestimmt uns, obwohl wir zugeben, daß eben so auch mit andern Werkzeugen, bei hinlänglicher Uebung, eine Operation glücklich beendigt werden könne, doch diese vorzüglich zu unserm Gebrauche zu erwählen.

§. 1217.

Wir kommen nun zur Bestimmung der Indication für den Gebrauch der Geburtszange. — Es ist aber die Anlegung derselben angezeigt, in allen Fällen, wo durch irgend regelwidrigen Zustand von Seiten der Mutter oder des Kindes, oder beider Theile, eine schleunigere Entbindung des Kindes überhaupt und des Kopfes insbesondere nöthwendig wird, dieser letztere aber in einer solchen Stellung an, oder in dem kleinen Becken sich befindet, daß sich die Erfassung und Durchführung desselben mittelst dieses Instruments ohne Verletzung mütterlicher oder kindlicher Theile als ausführbar darstellt. Die regelwidrigen Zustände, welche zur Anlegung der Zange Veranlassung geben, können sonach äußerst verschiedenartig seyn, und werden in der speciellen Pathologie des Geburtsgeschäfts ausführlicher erörtert werden, es gehören hierher z. B. Mangel an We-

hen, Entzündungen, allgemeine Krankheiten der Gebärenden, Enge des Beckens, Vorfall des Nabelstranges, Zeichen von Schwäche des Kindes u. s. w.

§. 1218.

Was die Stellung des Kopfs betrifft, so kann sich dieser entweder mit der Hinterhaupts-, Scheitel- oder Gesichtsfläche, oder mit der Basis (bei vorausgebornen Füßen) auf das Becken gestellt haben, immer aber ist erforderlich, daß derselbe wenigstens auf dem Eingange des kleinen Beckens, oder völlig in demselben, oder in der Beckenhöhle oder am Ausgange derselben sich befinde. Zwar hat man mitunter auch gelehrt, daß ein noch hoch und beweglich im großen Becken stehender Kopf ebenfalls mit der Zange zu fassen und herabzuführen sey, dafern nur die Länge des Instruments zureicht; allein wir müssen diesem Satze widersprechen, da in diesem Falle immer der Kopf in einer Stellung sich befinden wird, welche der Form des Einganges zum kleinen Becken durchaus nicht entspricht, und wobei er zum Theil auf dem Rande der ungenannten Linie aufliegt (denn wäre dieß nicht, so müßte er ja eben in den Beckeneingang getreten seyn), folglich das Fassen und Anziehen durch die Zange, nur zum gewaltsamen Aufpressen auf das Becken und zur Quetschung mütterlicher Theile so wie des Kopfs selbst führen würde. Bei einem solchen Stande des Kopfs ist es daher nur dann möglich die Zange anzuwenden, wenn durch das bei der Wendung auf den Kopf beschriebene Verfahren der Kopf wirklich zum Eintreten in die obere Apertur gebracht worden war, da hingegen wo dieses nicht möglich ist, zur Entwickelung des Kindes einzig und allein die Wendung auf die Füße, mit nöthigenfalls nachfolgender Manualextraktion, zweckmäßig genannt werden kann.

Anmerkung. Man darf mit Zuversicht behaupten daß die meisten unglücklichen Zangenoperationen, wo der Kindeskopf durch gewaltsame Traktionen zerbrochen wurde, oder der ermüdete Geburtshelfer in Angst nach dem

Perforatorium greift, obwohl weder die Enge des Beckens dieß entschuldigte, noch sichere Zeichen vom Tode des Kindes dieß Verfahren rechtfertigten, von Nichtbeachtung dieser Regel abgeleitet werden müssen.

§. 1219.

Gegenanzeigen für den Gebrauch der Zange sind 1) der noch nicht hinlänglich geöffnete Muttermund; 2) die noch über den Kopf gespannten Eihäute; 3) der zu hohe und bewegliche Stand des Kindeskopfs; 4) ein zu beträchtliches Mißverhältniß zwischen der Größe des Kopfs und des Beckens, sey es nun daß der an und für sich zu beträchtlich, etwa durch Wasseranhäufung, vergrößerte Kopf die Durchführung unmöglich macht, oder sey es, daß bedeutende Engigkeit des Beckens entweder die Geburt des Kindes überhaupt nicht, oder nur nach vorgenommener Verkleinerung des Kopfs gestattet. 5) Die zu beträchliche Kleinheit des Kopfs entweder bei Frühgeburten, oder nach vorher unternommener Verkleinerung und Entleerung desselben.

§. 1220.

Die Prognose bei Zangenoperationen kann im Allgemeinen für Mutter und Kind vortheilhaft genannt werden, und zwar wird dieß um so mehr der Fall seyn: 1) je weniger Gefahrdrohend die Regelwidrigkeiten sind, welche zur Unternehmung der Operation nöthigen, 2) je besser der Bau des Beckens, 3) je tiefer der Stand des Kopfes ist. Ungünstiger wird die Prognose und schwieriger die Operation: 1) bei sehr engem Becken, 2) bei normwidriger Kopflage, 3) bei vorausgeborenem Rumpfe, 4) wenn andere Theile, vorzüglich die Nabelschnur, neben dem Kopfe vorliegen, 5) wenn die Geburtsarbeit bereits sehr lange gedauert hat, 6) wenn andere gefährliche Zufälle, Blutungen, Zuckungen, Entzündungen, Abgang von Meconium u. s. w. sich gleichzeitig vorfinden.

§. 1221.

Wir kommen zur Erwägung der zur Zangenoperation
rderlichen Vorbereitungen: — Sie bestehen zuvör-
st 1) in Anordnung eines zweckmäßigen Geburtslagers für
zu entbindende, wozu sich in allen Fällen wo eine schwie-
e Operation zu erwarten ist, vorzüglich wieder das Quer-
t (Wendungslager) eignet; allein nicht immer ist dieses La-
unumgänglich nothwendig, und in manchen Fällen ver-
nt das gewöhnliche horizontale Geburtslager, mit etwas
hr erhöhter Kreuzgegend allerdings den Vorzug; es gehören
rher die Geburten wo der Kopf bereits sehr tief im Bek-
steht und nicht allzustarke Traktionen, um ihn zum Ein-
neiden zu bringen, erfordert werden; zumal wenn die Ur-
he zur Anlegung der Zange von der Art ist, daß sie vieles
wegen der Kranken nicht zuläßt, z. B. Blutungen, große
hwäche u. s. w.

§. 1222.

Fernere Vorbereitungen sind: 2) die Sorge für hinläng-
je Entleerung der Harnblase und des Mastdarms (welches
ar bei jeder Geburt nöthig, indeß hier wo die Eingeweide
s Beckens einen stärkern Druck erfahren, vorzüglich unent-
hrlich ist.) 3) Bereithaltung sämmtlicher zum Empfang des
ndes, so wie zur Wiederbelebung desselben nöthigen Appa-
te, und der übrigen geburtshülflichen Werkzeuge. 4) Hin-
nglich genaue, nöthigenfalls durch die eingeführte Hand
ternommene Untersuchung des Beckens, so wie der Größe
d Lage des Kindeskopfs. 5) Erwärmung der Zange. 6)
orge für hinlängliche Eröffnung des Muttermundes und
eseitigung der etwa noch über den Kopf gespannten Ei-
ute.

§. 1223.

Bei der Operation selbst ist nun vorzüglich nothwendig,
h daran zu erinnern, daß die Zangenarme eigentlich als
rlängerte Hände des Geburtshelfers wirken sollen, daß sie

deßhalb nur tastend und behutsam in die Geburtstheile eingeführt werden, und eben so auf den Kopf wirken müssen, und daß endlich bei Anlegung der Zange ein dreifacher Zweck beabsichtigt werde: theils nämlich, nachdem sie ihn sicher gefaßt hat, ihn tiefer in das Becken durch wiederholte Züge (Traktionen) herabzuleiten, theils den Stand des Kopfs zweckmäßig zu ändern, theils endlich durch einen mäßigen Druck den Umfang desselben in etwas zu verkleinern (obwohl auf letzteres weniger zu rechnen ist, indem einer Seits ein zu starker Druck dem Kinde schädlich werden müßte, anderer Seits dieses Zusammendrücken immer nur in der Richtung des queren Beckendurchmessers geschehen wird, folglich dadurch eine Verlängerung des Kopfs in der Richtung des geraden, und gewöhnlich am meisten verengerten Durchmessers Statt finden wird).

§. 1224.

Das Erfaßen des Kindeskopfs kann nun aber, vermöge der Bildung des Beckens und der Construktion der Zange, vorzüglich nur auf die Weise Statt finden, daß die beiden Arme zu beiden Seiten des Beckens eingebracht und angelegt werden. Demohngeachtet erfordert es hinwiederum die Bildung des Kindeskopfs, daß die Zangenlöffel denselben, wo möglich, im Querdurchmesser fassen, da in dieser Richtung der Druck dem Kopfe am wenigsten Nachtheil bringen kann. Beide Forderungen lassen sich jedoch nur dann vollkommen erfüllen, wenn der Kindeskopf selbst den Stand mit seinem langen Durchmesser in dem geraden Durchmesser des kleinen Beckens bereits angenommen hat; steht der Kopf hingegen im Querdurchmesser, so wird die Zange den Kopf nothwendig über Stirn und Hinterhaupt fassen müssen, und man wird hierbei oft nur wenn der Kopf tiefer in das Becken herabgeführt worden ist, und sich bereits mehr im schrägen oder geraden Durchmesser gedreht hat, dadurch daß man die Zange abnimmt, und sie von neuem, und nun in einer angemessenern Stellung anlegt, jenes Mißverhältniß beseitigen können. Befindet sich übrigens zu Anfange der Operation der Kopf schon

m schrägen Durchmesser, so kann und muß man in etwas ich nach dieser Stellung richten, das eine Zangenblatt etwas nehr nach oben, das andere etwas mehr nach unten und hin- en einbringen, und somit wenn der Kopf im ersten schiefen Durchmesser steht, die Zangenblätter im zweiten schiefen Durch- nesser anlegen, und umgekehrt.

§. 1225.

Die Art der Zangeneinführung insbesondere betreffend, o verfährt man dabei folgendermaaßen. Operirt man mit iner Boërschen, oder einer ihr ähnlichen Zange, so führt an in der Regel (wegen dem bequemern Schliessen des Schlos- es) zuerst den weiblichen Zangenarm ein, und zwar mit der inken Hand in die linke Seite des Beckens. Der Geburts- elfer hat für diesen Endzweck zuvörderst eine passende Stel- ung zu wählen; liegt die Gebärende auf dem gewöhnlichen uerlager, so ist es am zweckmäßigsten sich auf ein vor das- lbe gelegtes Sophakissen mit einem Knie niederzulassen, oder uf einen niedrigen Sessel sich zu setzen, dabei des Rockes (indeß ur wenn man auf eine anstrengende Operation zu rechnen hat) ch zu entledigen, und ein doppelt gelegtes größeres Leinen- ch sich über den Schoß zu breiten, theils um vor Verun- einigung zu schützen, theils um das Kind darauf zu empfan- en; liegt hingegen die Gebärende auf dem gewöhnlichen ette, so hat der Operirende jederzeit eine etwas unbequemere tellung (weßhalb eben die Entbindung in dieser Lage nur r leichtere Fälle zu wählen ist), indem er entweder gebückt r Seite des Bettes zu stehen, oder sich auf den Rand des ettes zu setzen genöthigt ist.

§. 1226.

Ist dieses geordnet, so bestreicht man sofort Zeige- und ittelfinger der rechten Hand mit Fett oder Oehl, faßt das wärmte und abgetrocknete weibliche Zangenblatt mit der ab- trockneten linken Hand, auf die Weise wie man eine Schrei- er ergreift, bestreicht dann die äußere Fläche des Zangen-

löffels ebenfalls mit Fett, und geht nun mit den zwei ge nannten Fingern der rechten Hand vorsichtig in die Vagin und in den Muttermund (wenn der Kopf nicht bereits d Krönung passirt hat) bis zum Kopfe, wo die Spitzen d Finger ruhig verweilen müssen, um dem Zangenblatte als Le ter zu dienen. Diese letztern führt man nunmehr auf diese zwei Fingern in die Mutterscheide und Gebärmutter so wei an den Kopf herauf, bis die Kopfkrümmung der Zange der selben hinlänglich gefaßt hat, wobei vorzüglich viel darauf ankommt, die Richtung der Führungslinie auf das genau zu beobachten, folglich das Zangenblatt anfänglich fast se recht zu halten, dann aber, jemehr dasselbe eindringt, um so mehr der Zangengriff zu senken, und so den Zang löffel eine völlige Bogenlinie beschreiben zu lassen. Außerd ist darauf zu sehen, daß die Kreisende selbst ein sehr ru Verhalten beobachtet, alles Verarbeiten der Wehen unter und daß der Geburtshelfer selbst während einer eintrete Wehe mit dem Einführen des Instruments etwas einhält.

§. 1227.

Liegt somit das weibliche Blatt am Kopfe fest, wo man sich nach zurückgezogenen Fingern der rechten H durch einen gelinden Zug am Zangenblatte selbst überz so giebt man den Griff desselben einem zur Seite sitz Gehülfen zum Halten, und bereitet sich nun zum Einbri des zweiten männlichen Zangenarms. Nachdem nämlich rechte Hand hinlänglich abgetrocknet ist, faßt man damit zweiten Zangenarm wieder auf die oben beschriebene W salbt Zeige- und Mittelfinger der linken Hand mit Oehl, streicht damit auch die äußere Fläche des männlichen genblattes, geht damit auf der rechten Seite des Becken zum Kindeskopf herauf (indem der Gehülfe den Griff ersten Blattes mehr rückwärts drängt), und leitet nun der rechten Hand das zweite Zangenblatt völlig nach de den Regeln, welche beim ersten zu beobachten waren, i Becken herein. — Liegt nun auch das zweite Blatt

nd in einer dem ersten entsprechenden Richtung am Kopfe, geht man mit den beiden Fingern der rechten Hand gleichfalls zurück, trocknet sie ab, und wendet sich nun zum Schliessen der Zange.

§. 1228.

Es faßt nämlich nun wieder die linke Hand den Griff des weiblichen Zangenarms, und indem auch die Rechte den Griff des zweiten Blattes völlig umfaßt, fügt man beide Blätter im Schlosse in einander, wobei jedoch die Zeigefinger der Hände neben dem Schlosse ausgestreckt werden müssen, um das Einklemmen weicher Theile, der Schamhaare u. s. w. zu verhindern. — Bei dem Einführen der Zangenblätter sowohl, als bei dem Schliessen derselben, muß man übrigens alle Gewalt zu vermeiden suchen, und so wie das erstere bei genauer Beachtung der Führungslinie gewöhnlich leicht und ohne Schmerzen für die Gebärende geschehen wird, so geht auch das zweite leicht von Statten, wo die Zangenblätter in einer guten Lage, und in sich gegenseitig entsprechender Richtung angelegt worden waren.

§. 1229.

Es können übrigens Fälle vorkommen, wo es zweckmäßig ist, zuerst den männlichen Arm einzuführen, wenn z. B. der linken Seite der Kopf zu fest aufliegt und man hoffen kann, durch den zuerst eingeführten rechten Zangenarm den Kopfstand zu verbessern, u. s. w. — und man verfährt dabei wieder ganz auf die oben beschriebene Weise, nur daß man natürlich, da die Zange so eingebracht sich nicht schliessen läßt, zuerst die Griffe verwechseln muß.

§. 1230.

Liegt nun die Zange sicher, und kennt man genau die Richtung in welcher dieselbe den Kopf gefaßt hat, so wird möglich, aus dem Abstande der Zangengriffe (wenn man

mit seinem Instrument hinlänglich vertraut ist) ein leicht trügenden Schluß auf den Umfang des Kopfs ziehen. — Ist auch dieses beachtet und mit der Bild Beckens nochmals verglichen, so schreitet man sofort eigentlichen Traktionen, bei welchen, nachdem die Zang mit einem Tuche umwickelt sind, beide Hände die G fassen müssen, daß die Handrücken aufwärts gekehrt si ein Zeigefinger, sobald das Schloß nicht zu tief in der Schamlippen liegt, über dieses zwischen beide gebracht wird. Die Züge selbst modificiren sich nu dem Stande des Kopfs, ist dieser hochgestellt, so mü Zangengriffe stark rückwärts gerichtet werden, dahinge tiefer der Kopf mit der Zange herabrückt, die Zang auch mehr in horizontale Stellung (der Führungslin Beckens gemäß) kommen werden, bis sie endlich, bei ausleiten, wieder fast in senkrechte Stellung gericht müssen.

§. 1231.

Ferner darf die Kraft nicht blos in Zügen auf de wirken, sondern man befördert die Herabbewegung d noch mehr durch gelinde spiralförmige Seitenbewegung Zange, wobei die Griffe kleine Ellipsen beschreiben Ausserdem hüte man sich auch dafür, während des An der Zange den Kopf einer zu starken Zusammendrück unterwerfen, und setze überhaupt eine Traktion nicht zu fort, sondern benutze dazu vorzüglich die Zeit einer, we lich durch kräftiges Mitpressen der Kreisenden verstärkten und mache sodann eine kleine Pause, um der Kreisend auch sich selbst einige Erholung zu gönnen. — M wird man sich denn auch bei dem Vorrücken des Kop nöthigt sehen, seine eigne Haltung zu verändern, die k Stellung zu verlassen und die Entwickelung des Kop Stehen zu beendigen, immer aber muß man darüber w daß der Kopf, wenn er vielleicht über eine engere Stel weggeglitten ist, nicht zu plötzlich herabrückt oder durch

, weßhalb man denn auch nie mit dem ganzen Gewicht
Körpers dem Zuge sich hingeben, sondern stets das In-
ment in seiner Gewalt behalten muß, um auch darüber,
der Kopfstand sich ändert, oder ob die Zange vielleicht
gleitet, immer urtheilen zu können.

§. 1232.

Kommt endlich auf diese Weise der Kopf bis in den
Ausgang des Beckens, so daß er das Mittelfleisch kuglich
hervortreibt, und selbst zwischen den Schamlippen sichtbar
wird, so wird es nöthig, fernerhin die Zange nur mit einer
Hand zu führen, die zweite aber zum Unterstützen des Mit-
telfleisches zu verwenden (wenn man nicht dieses letztere Geschäft
einem geübten Gehülfen übertragen kann). Ist der Kopf aber
völlig ins Einschneiden geführt, so ist es auf alle Weise am
zweckmäßigsten, die Zange zu lösen, und das gänzliche Durch-
schneiden von den jetzt fast nie ausbleibenden Wehen bewerk-
stelligen zu lassen, wobei man stets mit größerer Umsicht für
das Erhalten des Mittelfleisches Sorge zu tragen im Stande
ist. Dieses Lösen der Zange muß übrigens so ausgeführt
werden, daß zuerst die rechte Hand das männliche Zangen-
blatt, während die linke anhaltend das Mittelfleisch unter-
stützt, der Führungslinie gemäß durch Hebung des Griffs ent-
wickelt, und dann die linke, während die rechte Hand die
Unterstützung über sich nimmt, das weibliche Zangenblatt ent-
fernt. Macht es hingegen große Unthätigkeit des Uterus,
oder Blutung und ähnliche Zufälle nöthig, auch das Durch-
schneiden des Kopfs mittelst der Zange zu beendigen, so muß
eines Theils der Kopf nur langsam über das Perinaeum her-
vorgehoben werden (um das natürliche immer von unten nach
oben erfolgende Hervorrollen des Kopfs nachzuahmen), an-
dern Theils die Unterstützung des Mittelfleisches mit äußerster
Aufmerksamkeit, entweder durch den Operateur selbst oder durch
den Gehülfen, fortgesetzt werden. —

§. 1233.

So weit die Beschreibung der Zangenoperation [illegible] wöhnlichen Fällen, bei vorliegendem Hinterhaupt oder [illegible]tel. — Folgende Fälle machen nun noch einige näh[illegible] stimmungen nöthig: — 1) Wenn Gliedmaaßen des [illegible] oder der Nabelstrang neben dem Kopfe liegen. Hierb[illegible] sen die Zangenblätter stets so eingebracht werden, da[illegible] Theile ausserhalb der Zange bleiben, und diese imm[illegible] Kopf allein erfaßt, so wie man überdieß auf die Lag[illegible] Theile (besonders des Nabelstranges) Rücksicht zu [illegible] hat, und, dafern sie nicht völlig zurückgebracht werd[illegible] nen, darüber wachen muß, daß sie wenigstens mehr n[illegible] Aushölung des Kreuzbeines dirigirt werden.

§. 1234.

2) Es geschieht zuweilen bei sehr hohem oder [illegible] Stande des Kopfs, daß die Zange denselben bei de[illegible] Anlegung noch nicht ganz sicher erfaßt, und daher na[illegible] rern Traktionen vielleicht lose wird, ja endlich, wenn [illegible] nicht sogleich beachtet wird, wohl plötzlich abgleitet, d[illegible] sende erschreckt, und zu manchen Unannehmlichkeiten [illegible] In einem jeden Falle daher, wo man das Weichen, u[illegible] am Kopfe Herabziehen der Zange bemerkt, ist es nöt[illegible] Lage derselben alsobald zu verbessern; es geschieht dieß, [illegible] man auf oben beschriebene Weise das männliche Zan[illegible] völlig löst, dann das weibliche sogleich weiter am Ko[illegible] aufbringt, und nun eben so auch dem männlichen [illegible] blatte eine bessere Lage anweist.

Anmerkung. Die Fälle, wo sich die Zange sehr [illegible] in eine sichere Lage an den Kindeskopf anbringe[illegible] sind es übrigens auch, wo es nöthig werden kan[illegible] zweier Finger, welche man gewöhnlich um die [illegible] an den Kopf zu leiten benutzt, der ganz ins [illegible] eingebrachten Hand zu diesem Endzweck sich zu [illegible] nen; ein Verfahren welches außerdem, als die E[illegible]

zen unnöthigerweise sehr vermehrend, keineswegs zu billigen ist.

§. 1235.

3) Man bemerkt zuweilen, daß mit dem durch die Zange gefaßten Kopfe sich während der Traktion starke Scheidenfalten oder die Muttermundslippen selbst herabdrängen, in welchem Falle man dann nie versäumen darf, diese Theile durch zwei mit Oehl bestrichene Fingerspitzen eines Gehülfen, oder bei größern sich vordrängenden Partien (z. B. beim prolabirten Uterus) durch vorgelegte eingeöhlte Compressen sorgfältig unterstützen zu lassen. — 4) Es kann zuweilen nöthig werden, die Zange auch bei vorliegender Gesichtsfläche anzulegen (obwohl dann immer Druck und Zug nachtheiliger auf das Kind wirken, und deßhalb hier bei hochstehendem noch beweglichem Kopfe stets die Wendung auf die Füße mehr als Anlegung der Zange zu empfehlen ist, dafern augenblickliche Beschleunigung der Geburt nöthig ist, und nicht eine bessere Stellung des Kopfs abgewartet werden kann). Es ist aber, wenn die Zange in dieser Lage eingebracht werden muß, theils die äußerste Schonung der Gesichtsfläche während dem Einführen der Blätter äußerst nöthig, theils wird die Lage der Zangenblätter hier durchaus zu beiden Seiten des Kopfs angeordnet werden müssen, indem eine Lage über das Kinn und dem Halse des Kindes, nothwendig zu Beschädigungen desselben führen würde.

§. 1236.

5) Am meisten von der gewöhnlichen Art der Zangenanlegung abweichend, sind die Fälle, wo die Zange nach schon gebornem Rumpfe an den Kopf angelegt werden soll. Es muß hier zuvörderst der in ein warmes Tuch gehüllte schon geborne Kindeskörper einem Gehülfen zur Unterstützung übergeben werden, welcher es dann über sich nimmt bei Einführung des weiblichen Zangenblattes den Rumpf mehr nach rechts, bei Einführung des männlichen, ihn mehr nach links

zu halten. Was Anlegung und Schliessung der Zange selbst betrifft, so wird diese ganz nach den oben gegebenen Regeln ausgeführt, jedoch so, daß das Zangenschloß, wo das Hinterhaupt nach dem Schambogen gerichtet ist, stets unterhalb des Kindes sich befindet; nur in den übeln Lagen, wo das Kinn gegen den Schambogen steht, erleichtert es zuweilen die Operation etwas, wenn man die Zange über Kinde schließt.

§. 1236.

Liegt nun die Zange sicher am Kopfe, und hat man vorzüglich sich überzeugt, daß durch dieselbe der Nabelstrang weder gedrückt, noch weniger aber mit gefaßt werde, so schreitet man zu den Traktionen, wobei man entweder die Zange, wie gewöhnlich, mit beiden Händen faßt, und das Kind fortwährend durch einen geübten Gehülfen halten läßt, oder auch dasselbe, auf dem die Zange von unten erfassenden rechten Arme ruhen läßt. Es bleibt hierbei die linke Hand noch zur Unterstützung des Mittelfleisches frei, für dessen Erhaltung übrigens auch durch die Art der Zangenführung selbst, nämlich durch Hebung der Griffe, gesorgt werden muß.

2) Von der künstlichen Bewerkstelligung der Geburt eines todten Kindes, nach verhältnißmäßiger Verkleinerung desselben.

1.

Von der künstlichen Eröffnung des Kopfes und Entleerung des Gehirns. (Perforatio, Excerebratio.)

§. 1238.

Wie es überhaupt für geburtshülfliche Operationen als Regel aufgestellt worden ist, den Gebrauch verletzender Werkzeuge

zeuge, wo immer möglich, zu vermeiden, so muß auch die im Folgenden näher zu beschreibende Operation durchaus nur für wenige unvermeidliche Fälle aufgespart, gegen das unbehutsame und nicht durch Vorhandenseyn aller dazu erforderlichen Indicationen gerechtfertigte Unternehmen derselben hingegen, ernstlich gewarnt werden. Der noch nicht hinlänglich Erfahrene nämlich sieht nur allzuleicht hierin ein Mittel, in Fällen wo eben seine eigene Geschicklichkeit nicht ausreicht um die Geburt auf eine schonendere Weise zu beendigen, demungeachtet die Entbindung zu bewerkstelligen; Schiefstände des Kopfs (welche entweder zuvor die tiefere Hereinleitung desselben oder die Wendung auf die Füße erfordert hätten), ja selbst die nicht hinlängliche Eröffnung des Muttermundes und dergleichen, werden ihm nach fruchtlosen, gleichfalls ungeschickten Zangenversuchen, zur Anzeige für Excerebration, und (es ist schrecklich zu sagen) zur Veranlassung ein vielleicht noch nicht abgestorbenes Kind umzubringen, oder der Mutter durch unvorsichtige Führung der Instrumente gefährlichsten Verletzungen zuzufügen. Gründe genug welche jeden angehenden Geburtshelfer bestimmen sollten, eine Operation, welche doch wirklich nur in sehr seltnen Fällen unumgänglich nöthig wird,*) nie ohne Berathung mit einem andern erfahrenen Geburtshelfer zu unternehmen.

§. 1239.

Bevor wir nun die Indicationen, welche das Unternehmen dieser Operation rechtfertigen, ausführlicher durchgehen, ist es zunächst als unerläßliche Bedingung für dieselbe aufzustellen, daß man von dem Tode des Kindes unbestreitbar sichere Zeichen vorgefunden habe; eine Bedingung von welcher nur diejenigen Verunstaltungen und krankhaften Zustände des Kindes, welche schon an sich auf

*) Unter ohngefähr 1000 Geburten, welche nacheinander in 5½ Jahren in meiner Entbindungsanstalt vorkamen, war sie nur einmal unvermeidlich nothwendig.

Lebensfähigkeit deuten, wie namentlich große Wasseran-lungen im Schädel, eine Ausnahme gestatten, jedoch s[illegible] auch diese bei Zeichen vom Leben des Kindes nur die [illegible] (Paracentese) der Schädelhöhle, aber nicht die [illegible] zu rechtfertigen. Es können zwar Fälle vorkomme[illegible] der Grad der Beckenenge das Durchführen des Kindes der Excerebration erlauben, durch das Leben des Kinde[illegible] [illegible]r der Kaiserschnitt angezeigt seyn würde, und [illegible] nur zwischen großer Gefahr für die Mutter, un[illegible] sichern Tode des Kindes, die Wahl übrig bleibt. Hier alsdann, wo theils nach der Entscheidung der Mutter die Wahl zwischen diesen Operationen bestimmt werden theils der Geburtshelfer auch nach dem was die Unters[illegible] über den Zustand des Kindes, regelmäßige Bildung un[illegible] [illegible]re Lebensfähigkeit desselben erkennen läßt, zu ents[illegible] hat. — Indeß wird auch in einem solchen Falle, [illegible] Mutter dem Kaiserschnitte sich nicht unterwerfen wil[illegible] Geburtshelfer berechtigt seyn, dafern wirklich weder Wendung auf die Füße noch Zange die Perforatio[illegible] gangen werden kann, diese doch erst alsdann vorzun[illegible] wenn er vom eingetretenen Tode des Kindes hinlänglich zeugt ist.

§. 1240.

Unter dieser Bedingung nun wird es Indicati[illegible] das Unternehmen der Perforation abgeben, wenn e[illegible] bedeutendes Mißverhältniß zwischen Kopf [illegible] Becken Statt findet, daß die Durchführun[illegible] erstern ohne Verkleinerung entweder gar [illegible] oder nur mit großer Gefahr für die Mutter [illegible]lich würde. In Fällen also langwieriger und heftiger [illegible]keilung des Kopfs im kleinen Becken, wo überdieß durc[illegible] fall der nicht mehr pulsirenden Nabelschnur, oder de[illegible] Spuren eingetretener Fäulniß am Kinde u. s. w., de[illegible] des letztern keinem Zweifel mehr unterworfen seyn kann[illegible]

gen wir, ist es vorzüglich, wo die vorsichtig unternommene
erforation als ein wohlthätiges und vollkommen zweckmäßi-
s Hülfsmittel erscheint, und wo es offenbar Tadel verdient,
nn man, blos um diese Operation nicht zu machen, die
eisende durch hartnäckig fortgesetzte Zangenoperation, oder
rch gewaltsames Zurückdrängen des Kopfs und Wendung
f die Füße der Gefahr heftiger Entzündungen, ja der Zer-
ssung der Gebärmutter aussetzt.

§. 1241.

Ueber den Zeitpunkt des Geburtsgeschäfts, zu wel-
m diese Operation am zweckmäßigsten zu unternehmen sey,
ßt sich im Allgemeinen wenig bestimmen. Ist es Wasser-
sammlung im Schädel, welche zur Perforation (Paracen-
is) des Kopfs nöthigt, so ist es rathsam, die Operation
h eröffnetem Muttermunde und abgeflossenem Fruchtwasser,
ald man sich von der Unmöglichkeit den Kopf bei diesem
ıfange durch das Becken zu führen, überzeugt hat, nicht
zulange zu verschieben. Ist es Engigkeit des Beckens wel-
die Operation indicirt, so wird auch hier, sobald an dem
de des Kindes nicht mehr zu zweifeln, durch die bereits Statt
dende Einkeilung die Wendung auf die Füße contraindicirt,
) die Zange fruchtlos angewendet worden ist, längere Ver-
erung dieser Operation nur zum Nachtheil der Kreisenden
eichen.

§. 1242.

Die Prognose richtet sich bei dieser Operation vor-
lich nach den übrigen durch die langdauernde und schwere
burtsarbeit etwa bereits entwickelten krankhaften Zuständen
ı nach der Engigkeit des Beckens; obwohl man, was die
eration selbst betrifft, sicher behaupten darf, daß, dafern
mit aller nöthigen Umsicht, Behutsamkeit,
d Schonung der mütterlichen Theile ausgeführt
rd, dieselbe keinesweges als eine für die Mutter an sich gefähr-

liche Operation, *) ja nicht einmal als besonders schmerzhaft betrachtet werden könne. Hingegen muß auch bemerkt werden, daß nicht leicht bei einer andern Operation, so wie bei dieser, wenn sie mit Rohheit und Unvorsichtigkeit vollbracht wird, (wie Art der Deische und Mittelhäuser, deren ... er leider noch nicht ganz ausgerottet scheinen) sie leicht zu fürchterlichen Verletzungen führen könne und müsse.

§. 1243.

Nöthige Vorbereitungen zu dieser Operation sind: passende Lage der Kreisenden auf einem guten Wendungslager, und das Bereithalten sowohl der mehrerwähnten Arzneimittel und Entbindungsapparate überhaupt, als der zur Öffnung, Verkleinerung und zum Anziehen des Kopfs überhaupt nöthigen Instrumente, von welchen hier noch ein ausführlicher die Rede seyn muß.

§. 1244.

Die Perforatorien sind aber theils messer- und pfeilförmig, theils scheerenförmig, theils trepanförmig. Zu den erstern gehören, ausser den Instrumenten der Alten, Mauriceau's Perforator (eine pfeilförmige Spitze an einem langen Griffe), das Fried'sche gerade in einer Scheide laufende, das Wiegandsche gekrümmte, und mehrere ähnliche Perforatorien. **) Von den scheerenförmigen ist vorzüglich Levret's Perceecrane à deux Lames, eine an den äußern Rändern schneidende Scheere, Fried's Kopfscheere, wo zwischen den Griffen dieser an den äußern Rändern schneidenden Scheere eine Feder angebracht ist, damit sie durch Zusammendrücken

*) Wo immer ich diese Operation zu machen genöthigt gewesen, habe ich stets die Wöchnerinnen sehr bald und vollständig sich wieder erholen sehen.

**) s. Schreger Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparate. Erlangen 1810. S. 88.

Griffe geöffnet werden könne (eine Vorrichtung welche hierbei nicht eben zweckmäßig ist), ferner Denmann's gekrümmte mit Gegenhaltern versehene Scheere zu erwähnen. Die Idee endlich ein trepanförmiges Werkzeug zur Perforation einzurichten, wurde zuerst von Hrn. Jörg ausgesprochen, und späterhin von Assalini so wie von Hrn. Jörg selbst in Ausführung gebracht. (T. III. F. IX.)

§. 1245.

Für die meisten Fälle nun, wo eine Fontanelle oder Nath am Kopfe des Kindes gut zu erreichen ist, gewährt wohl das Levret'sche Perforatorium, wenn es mit langen dicht aneinander schliessenden Griffen versehen wird (T. III. F. VIII.), da es eine sehr gelinde, völlig Geräuschlose Einführung gestattet, auch damit eine hinlänglich weite Eröffnung [illegible]es Schädels sehr wohl möglich ist, die meisten Vortheile; [illegible]ür Fälle hingegen, wo man einen sehr stark verknöcherten [illegible]opf von der Basis aus, oder durch ein Scheitelbein perforiren [illegible]uß, verdient das trepanförmige (welches überdieß in der [illegible]and des weniger Geübten auch nicht so leicht als das scheerenförmige, gefährliche Verletzungen der Mutter verursachen [illegible]ird) den Vorzug.

§. 1246.

Der Werkzeuge ferner, welche Theile der [illegible]chädelknochen zu entfernen bestimmt sind, hat [illegible]an abermals eine beträchtliche Anzahl nach und nach er[illegible]nden; es gehören dahin Fried's Kopfsäge und Hirnlöffel, [illegible] größern gezähnten Zangen von Rueff und Mesnard, u. [illegible]w. — Als wirklich brauchbar kann jedoch hier nur die [illegible]cerebrationspincette von Boër empfohlen werden (T. III. [illegible]X.), deren kleine, ausgehöhlte, innerlich (fast wie bei Stein[illegible]ngen) mit Zähnen versehene Löffel sehr gut zur Wegnahme [illegible]zelner durch das Perforatorium gelößter Knochenstücke sich[illegible] [illegible]nen.

§. 1247.

Endlich ist noch der Werkzeuge, welche den perforirten Kopf ins Becken herabzuziehen und zu entwickeln taugen, zu gedenken. Es gehören hierher aber zunächst die verschiedenen Arten der Haken, von welchen man scharfe und stumpfe unterscheidet. Die erstern (zu denen Levret's mit einer Scheide versehener Haken, Smellie's scharfer Haken, wovon zwei auch zu einer Hakenzange vereinigt werden können, Denmann's scharfer Haken und mehrere andere gehören) sind sämmtlich mehr von der Art um äußerlich am Schädel eingesetzt zu werden, können aber eben deßhalb, so wie ihrer Spitzen und Schneiden wegen, leicht zu den gefährlichsten Verletzungen der Geburtstheile führen. Stumpfe Haken haben mehrere Geburtshelfer gleich an ihren Geburtszangen angebracht, da indeß dazu stählerne Griffe erfordert werden, und diese manches Unbequeme haben, so muß dagegen der Smellie'sche stumpfe Haken (T. III. F. XI.) empfohlen werden, dessen kleinere Krümmung sich sehr dazu eignet, sowohl äußerlich (in Mundhöhle, Augenhöhle, Ohröffnung) eingesetzt, als in die Oeffnung des perforirten Kopfs eingebracht zu werden. — Ausser den verschiedenen Haken hat man aber ferner sich auch eigener Kopfzieher, theils (wie schon oben erinnert) zum Einbringen in das Foramen magnum bei abgerissenem und zurückgebliebenem Kopfe, theils zum Einführen in die durch Perforation entstandene Oeffnung bedient. Sie sind meistens von der Art, daß sie nach Einführung in die Schädelhöhle sich entfalten und Widerhaken oder Querbalken hervortreten lassen. Es gehören hierher theils Gregoire's, Levret's, Burton's und Anderer Kopfzieher, so wie die neuerlich von Assalini vorgeschlagenen Instrumente. — Ich gestehe daß mir alle diese gewaltsamen Apparate überflüßig scheinen, und eine gute Führung des Smellie'schen Hakens mir nie andere Hülfsmittel in diesen, an sich bei größerer Ausbildung geburtshülflicher Kunst immer seltner werdenden Operationen, zu wünschen übrig gelassen hat.

§. 1248.

Bei der Beschreibung der Perforation selbst ist nun zunächst zu unterscheiden, ob man bloße Eröffnung der Schädelhöhle zur Entleerung von Wasser (die Paracentese) oder ob man die eigentliche Excerebration beabsichtige. — Für den erstern Fall empfiehlt sich das von Hrn. Osiander *) angemerkte Verfahren. Sobald nämlich man sich durch genaue Untersuchung von der Unmöglichkeit den sehr durch Wasser ausgedehnten Schädel durch das Becken zu führen überzeugt hat, und die Gebärende in bequemer Lage sich auf dem Wendungslager befindet, faßt man mit der rechten Hand eine chirurgische gerade spitzige Scheere (eben so wohl könnte man sich des scheerenförmigen Perforatoriums zu diesem Endzweck bedienen) und zugleich einen weiblichen Katheter, so daß letzterer auf der breiten Fläche der erstern dicht angedrückt liegt, und führt nun die Spitzen beider Instrumente in der hohlen Hand vorsichtig zum Schädel des Kindes an eine der gewöhnlich sehr breiten Näthe oder Fontanellen.

§. 1249.

Ist man hier angekommen, so stößt man vorsichtig die Scherenspitze durch die Schädeldecke ein, wobei sich der Katheter zurückschiebt, und nun benutzt man Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, um das verletzende Instrument etwas zurückzuziehen, indem man zu gleicher Zeit den Daumen, um den Katheter vorwärts, und in die kleine Oeffnung hereinzudrängen, gebraucht. Auf diese Weise wird das Wasser nach und nach sich entleeren, und man läßt sich sodann den Kopf entweder durch die Kraft der Wehen allein, oder durch die Einleitung mittelst der Hand vorbereitet, entwickeln, oder man faßt ihn sogleich mittelst der Geburtszange und führt ihn so

*) Annalen d. Entbindungs-Lehranstalt. 2. Thl. Göttingen 1801. Seite 53.

durch das Becken hindurch. — Der Geburtshelfer hat bei diesem Verfahren die Beruhigung, keine an sich tödtliche Verletzung dem (freilich überhaupt selten lebensfähigen) Kinde zugefügt zu haben, da durch neuere Beispiele *) erwiesen ist, daß die Paracentese der Schädelhöhle sogar als Heilmittel dieser Wassersuchten dienen könne.

§. 1250.

Verrichtet man hingegen die Perforation zum Zweck der Entleerung des Gehirns, so ist folgendes Verfahren anzuwenden: — Nachdem die Kreisende gehörig unterstützt auf dem Wendungslager sich befindet, ist es zunächst nöthig dafür zu sorgen, daß der Kindeskopf sich gehörig festgestellt auf dem Becken befinde. Wo er daher nicht bereits wirklich eingekeilt im Becken steht, sondern noch am Eingange desselben, vielleicht sogar noch beweglich verweilt (obwohl im letztern Falle überhaupt durch die Wendung und Extraktion an den Füßen die Perforation häufig überflüßig gemacht wird) ist es nöthig, daß ein Gehülfe durch Ausdrücken der flachen Hand über dem Becken den Kindeskopf mehr fixire. Auch habe ich einigemal, wo früher die Zange angelegt worden war, mit Vortheil die Zangenblätter, nach zusammengebundenen Griffen, fest am Kopfe liegen lassen, und indem so der Kopf durch dieses Instrument fixirt wurde, die Perforation gemacht; wobei denn nach eröffneter Schädelhöhle das Ausfließen des Gehirns durch Druck befördert, der Kopf selbst aber zugleich ein Stück ins Becken herabgezogen werden kann, bis das stärkere Zusammenfallen des Kopfs, wobei die Zangenblätter gewöhnlich abgleiten, zum Abnehmen derselben nöthigt.

§. 1251.

Ist also auf eine oder die andere Art der Kopf hinlänglich festgestellt, so benutzt man die eingeöhlten Zeige = und

---

*) S. einen Fall dieser Art in der Salzb. med. chir. Zeitung. Decb. Nr. 96. 1819. aus den Lond. medic. chirurg. Transact. Vol. IX.

Mittelfinger der linken Hand, indem man sie in die Geburtstheile einführt, zum Aufsuchen einer Nath oder Fontanelle, und läßt die Spitzen derselben an der Stelle, welche zum Perforiren sich am meisten zu eignen scheint, ruhen. Hierauf faßt man (sobald man sich des scheerenförmigen Perforatoriums bedient) das erwärmte Instrument an den Griffen, und leitet es auf jenen zwei Fingern vorsichtig, und stets der Führungslinie des Beckens angemessen, herauf, setzt dann die Spitze an die Nath oder Fontanelle sicher ein, richtet die Fläche des Perforatoriums so, daß die beiden Schneiden desselben in der Richtung einer Kopfnath eindringen müssen, und drängt sodann die ganze Spitze, bis zur größten Breite der Scheerenblätter in den Kopf ein.

§. 1252.

Da nun aber die einfache Stich- und Schnittwunde welche dadurch entsteht, nicht zur Entleerung des Gehirns ausreicht, so ist man genöthigt sofort das Instrument mehreremale umzudrehen, die Griffe zu öffnen (und zwar in verschiedenen Richtungen), und auf diese Weise zugleich die Hirnhäute und Gefäße mehr zu zerstören, damit das Ausfließen des Gehirns leichter erfolge. Ist auf diese Weise nun eine hinlängliche Oeffnung gebildet, so führt man das Perforatorium vorsichtig wieder aus den Geburtstheilen hervor, und, dafern nicht andere Umstände die Beschleunigung der Geburt dringend fordern, läßt man den Kopf durch gehörig verarbeitete Wehen mehr zusammenpressen und durch das Becken hindurchtreiben, welches, je mehr das Gehirn ausfließt, gewöhnlich auch um so leichter geschieht. Sind hingegen Umstände vorhanden, welche auf Beschleunigung der Geburt dringen, so macht man entweder, wenn die Zange etwa noch am Kopfe fest liegt, noch einige Traktionen, oder welches in der Regel hier weit zweckmäßiger ist, man bedient sich zur Beendigung der Geburt des kleinern Endes vom stumpfen Haken Smellie's.

§. 1253.

Im letztern Falle wird es rathsam, so lange der Kopf noch einen höhern Stand behauptet, den Haken auf zwei Fingern der linken Hand, bis zur Oeffnung des Schädels und in die Höhle des letztern zu führen, hier ihn sicher einzusetzen, und, indem die beiden Finger der linken Hand stets in der Nähe bleiben und die Wirkung des Hakens leiten, den Kopf, der Führungslinie gemäß, durch die rechte, den mit einem Tuche umwundenen Griff des Hakens oder dessen größere Krümmung fassende Hand, tiefer ins Becken herabzuziehen. Gleitet bei einer solcher Traktion ja der Haken aus, so wird er doch nie die mütterlichen Theile verletzen, da er innerhalb der Schädelhöhle sich befindet und die Oeffnung derselben von den Fingern der linken Hand bewacht ist. Eben so würde aber auch das Durchdringen des Hakens durch die Schädeldecken sogleich von den Fingern der linken Hand bemerkt werden (wenn das Ende des Hakens hinlänglich abgestumpft ist, geschieht dieß so nicht leicht), und auch hierdurch kann folglich keine Verletzung der mütterlichen Theile entstehen. — Nur wenn der Kopf bereits tiefer in das Becken herabgerückt ist, und die Schädelknochen nicht mehr hinlänglichen Halt für den Haken gewähren, ist es rathsam den Haken äußerlich in eine Augenhöhle, oder ein Ohr einzusetzen und auf diese Weise den Kopf vollends zu entwickeln; nur ist im letztern Falle vorzüglich darüber zu wachen, daß der Haken sowohl beim Einführen als Anziehen die mütterlichen Theile nicht beschädige.

§. 1254.

Es zeigen sich nun aber gewöhnlich während der Traktionen mit dem Haken, oder selbst bei dem durch die Wehen allein erfolgenden Zusammenpressen des entleerten Kopfs, mehrere durch die gemachte Oeffnung sich hervordrängende Knochensplitter, oder größere Kochenstücke, und auch dieses kann zu gefährlichen Verletzungen der Geburtstheile Veranlassung geben. Es ist daher nöthig, sobald dergleichen scharfe Kno-

henränder bemerkt werden, theils dieselben durch die Finger der linken Hand zu bewachen, und von dem Eindringen in die Scheidenwände abzuhalten, theils sie auch durch Anwendung der Excerebrationspincette zu fassen, und vorsichtig zu entfernen; auf welche Weise man überhaupt, wenn es ein hoher Grad von Engigkeit des Beckens nöthig machen sollte, nach und nach den größten Theil des Schädelgewölbes entfernen kann.

§. 1255.

Welche Abänderungen endlich dieses Verfahren erfordert, wenn man sich statt des Scheerenförmigen Perforatoriums des Trepanförmigen bedienen will, ergiebt sich leicht von selbst. Man führt in diesem Falle nämlich dieses letztere Instrument mit zurückgezogener Trepankrone, unter Leitung der linken Hand, in das Becken ein, setzt die Scheidenöffnung desselben an eine schickliche Gegend des Schädels fest an, und indem so der Cylinder in welchem die Trepankrone läuft mit der linken Hand fixirt wird, gebraucht man die rechte Hand um den Griff des Instruments zu fassen, und durch mehrere Drehungen die hervorgeschobene Trepankrone in den Schädel eindringen zu lassen, worauf man das Instrument, welches die herausgesägte kleine Knochenplatte in sich aufnimmt, zurückzieht, und es vorsichtig aus den Geburtstheilen hervorleitet. Gewöhnlich wird es weiterhin noch nöthig durch Einführung des Hakens in die Oeffnung des Kopfs eine vollkommnere Zerstörung der Gefäße und Häute im Innern des Schädels zu bewerkstelligen, und man überläßt alsdann die weitere Austreibung des Kopfs entweder den Wehen, oder macht die Extraktion auf die in den vorigen §§. bereits beschriebene Weise.

§. 1256.

Es wäre jetzt noch übrig von dem Verfahren zu sprechen, welches in Fällen, wo der Rumpf bereits geboren und das Kind abgestorben ist, für die Perforation des Kopfs anzuwenden seyn würde. Es ist jedoch hierbei überhaupt zu

erinnern, daß bei dem Eintreten des Kopfs in dieser Richtung, dafern es der Beckenraum gestattete die übrigen Kindestheile durchzuführen, auch fast immer das Durchführen des Kopfes ohne Verkleinerung gelingen wird, sobald man nur darauf achtet denselben im Eingange in den Querdurchmesser zu stellen, und dann durch eingebrachten Finger oder Haken in den Mund des Kindes, oder durch Einsetzen des Hakens in eine Orbita, den Kopf mit seinem langen Durchmesser mehr in die Führungslinie des Beckens zu richten. Müßte indeß besonderer Größe des Kopfs wegen demungeachtet zur Perforation geschritten werden, so ist im Wesentlichen ganz dasselbe Verfahren wie bei vorliegendem Kopfe zu beobachten, nur daß theils bei dieser Lage sich insbesondere (wie schon oben erwähnt) das trepanförmige Perforatorium empfiehlt, theils bei dieser Art der Eröffnung der Schädelhöhle besonders darauf zu achten ist, daß die Verbindung des Halses mit dem Kopfe nicht getrennt werde, weßhalb man in der Regel mehr die Gegend des Hinterhaupts, der Seitenfontanellen, oder der Keilbeinflügel zur Perforation wählt.

Anmerkung. Da in den meisten Fällen die Geburtstheile durch die Perforation doch mehr als bei andern künstlichen Geburten gereizt werden, so ist es immer rathsam, nach beendigter Operation einige Injektionen von einem Aufguße der Kamillenblumen mit Hb. Cicutae und Hb. Serpilli vermischt, in die Geburtstheile zu machen und innerlich prophylaktisch den Gebrauch einer Mohnsamenemulsion zu verordnen.

2.

Von der Zerstückung des Kindes.
(Embryotomia.)

§. 1257.

Diese für die Gebärende so wie deren Angehörige höchst furchtbare und widrige Operation, mit welcher in d

igen eines rohern Zustandes der Geburtshülfe so viele Gräuel rübt worden sind, darf jetzt auf äußerst wenige und selte Fälle eingeschränkt werden, ja sie bleibt eigentlich nur ter zwei Bedingungen noch zuläßig: 1) bei einer Mißgeburt, welche durch überzählige Theile oder abnorme Vergrößeng einzelner Körpergegenden die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege schlechterdings unmöglich machen würde, und nungeachtet das Kind, dieser Verunstaltung wegen, nicht nes wahrhaft menschlichen Lebens für fähig zu achten wäre. Bei falschen Lagen des Kindes wo der rechte Zeitpunkt Wendung zu machen gänzlich verabsäumt worden ist, und n das Kind mit irgend einer regelwidrig eingetretenen Fläche des Rumpfs so fest im Beckeneingange sich eingekeilt fin-, daß Herabführung der Füße gänzlich unmöglich erscheint. Allein selbst in diesem Falle pflegt höchstens die Eröffnung er Rumpfhöhle und Entleerung derselben, keineswegs eine entliche Zerstückung, nöthig zu werden.

Anmerkung. Es ist übrigens hierbei zu erinnern, daß dem Anfänger oft eine Querlage, bei längere Zeit abgeflossenem Fruchtwasser, unübersteigliche Hindernisse darbieten wird, wenn dagegen der Geübtere auch hier die Wendung zu verrichten sehr wohl im Stande ist; welches denn den angehenden Geburtshelfer dazu vermögen muß, in einem solchen Falle nie etwa sogleich die Embryotomie für unvermeidlich zu halten, sondern lieber zuvor noch den Rath eines erfahreneren Mannes zu vernehmen.

§. 1258.

Die Instrumente betreffend, welche für diesen Zweck erert werden, so hat man in früherer Zeit sich vorzüglich scharfen Haken und Sichelmesser bedient; Instrumente, he jetzt als gänzlich überflüßig betrachtet werden können, m für die Eröffnung einer Rumpfhöhle das gewöhnliche [illegible]förmige Perforatorium, für anderweitige Trennungen [illegible]deter Theile aber, ein gewöhnliches bis gegen die

Spitze umwickeltes geknöpftes Bistouri, oder allenfalls Sta: Fingerbistouri oder Aitken's Fingerskalpell vollkommen (reichen.

§. 1259.

Was nun die Art und Weise nach welcher diese Op tion auszuführen ist, anbelangt, so geschieht das Eröffnen ner Rumpfhöhle völlig auf dieselbe Weise wie das Eröff der Schädelhöhle, nur daß man nachher genöthigt ist, mit zweier in die Wunde eingebrachten Finger die Contenta ser Höhle möglichst zu entleeren, und sich so, nach zus mengefallenen Wänden derselben den Weg zu den Füßen bahnen. Ist aber schon diese, immer höchst widerliche L ration höchst selten, und wo die Geburt nicht anfänglich llg vernachläßigt wurde, eigentlich niemals nöthig, so ist ner das Abtrennen vorgefallener Arme und ähnliche Verstü melung durchaus überflüßig und keinesweges zu dulden.

§. 1260.

Ueber das Verfahren endlich welches bei einem miß stalteten Kinde nöthig werden kann, um durch Trennung überzähliger Theile die Geburt desselben möglich zu mache darüber lassen sich allgemeinere Regeln durchaus nicht gebe indem die Fälle, welche in dieser Hinsicht vorkommen könn so unendlich verschieden sind, daß hier fast alles der Vorsich Ueberlegung und Entschlossenheit des Operirenden überlas bleiben muß. Eins ist indessen, was man hierbei immer Augen haben wird, nämlich, da man die Operation blos Vortheil der Mutter unternimmt, durch die behutsamste F rung der Instrumente alle Verletzungen der mütterlichen Th auf das sorgfältigste zu verhüten.

B. Künstliche Bewerkstelligung der Geburt des Kindes, durch Eröffnung eines neuen, oder durch künstliche Erweiterung des gewöhnlichen Geburtsweges.

1.

Vom Gebärmutterschnitte oder Kaiserschnitte.

(Gastrohysterotomia, Sectio caesarea. *))

§. 1261.

Man bezeichnet mit diesem Namen die Bewerkstelligung der Geburt des Kindes auf einem neu eröffneten Wege, nämlich durch den kunstgemäßen Einschnitt der Bauchdecken und der Fruchthälterwand. Es ist dieses eine Operation welche allerdings für die Mutter so äußerst gefährlich ist, daß sie nur auf sehr wenige Fälle eingeschränkt zu werden verdient, demungeachtet aber nicht immer zu vermeiden seyn wird.

§. 1262.

Indicationen für diese Operation werden gegeben 1) durch ein absolut zu enges Becken (Conjugata 1 bis 2 oder 2½ Zoll), durch welches ein im Uterus befindliches ausgetragenes Kind, weder ganz noch nach vorgenommener Verkleinerung hindurchgeführt werden kann. Hier würde ohne den Gebärmutterschnitt der Tod von Mutter und Kind gewiß seyn, und es wird die Operation sonach, als einziges Rettungsmittel, nie unterlassen werden dürfen. 2) Wird auch ein lebendes, ausgetragenes, wohlgebildetes Kind, bei einem

*) Die römische Familie Caesar trug diesen Namen, nach Plinius, a caeso matris utero (wahrscheinlich war einer derselben durch den Gebärmutterschnitt geboren), daher die spätere Benennung der Operation selbst: sectio caesarea und bei Umwandlung des Wortes Caesar in Kaiser, auch der deutsche Name.

verunstalteten Becken, welches den Durchgang des Kindes zwar nicht ganz unmöglich machen, aber doch nur nach unternommener Verkleinerung gestatten würde, Anzeige zum Gebärmutterschnitte geben; allein leider tritt hier die Alternative ein, welche schon bei der Perforation berührt worden ist, da eben der Gebärmutterschnitt so häufig den Tod der Mutter zur Folge hat, und also die Frage entsteht: ob man das Leben der Mutter dem Leben des Kindes aufopfern solle? — Nothwendig muß daher hier der Mutter selbst ein Antheil an der Entscheidung überlassen bleiben, und überhaupt nur dann zum Kaiserschnitt wirklich geschritten werden, wenn man über Leben und Lebensfähigkeit des Kindes wirklich zuverläßige Kennzeichen aufzufinden vermag, und die Beckenweite nicht viel über 2½ Zoll beträgt.

§. 1263.

3. Endlich ist der Gebärmutterschnitt zu unternehmen bei plötzlich erfolgtem Tode einer Schwangern, sobald dieselbe im achten, neunten oder zehnten Monate ihrer Schwangerschaft sich befand, und eben so bei plötzlich erfolgtem Tode einer angehenden Gebärenden. Auch diese Indication ist im Allgemeinen so unbedingt, wie die zuerst aufgestellte, nur muß über den wirklich eingetretenen Tod der Mutter kein Zweifel mehr übrig seyn, damit man nicht in einem Zustande bloßen Scheintodes, durch eine so gefährliche Operation den Uebergang in wirklichen Tod veranlaße. Diese Gewißheit kann aber eines Theils durch Berücksichtigung der Todesursache erhalten werden, wo z. B. heftige Blutungen, erlittene gefährliche Verletzungen u. s. w. als Ursachen dieser Art zu betrachten sind, andern Theils bliebe wohl in zweifelhaften Fällen noch die schon oben erwähnte Anwendung des Metallreizes auf die entblößte Muskelfiber zur Ausmittelung des Todes übrig, da das sicherste Zeichen des Todes, die eingetretene Fäulniß, hier natürlich nicht abgewartet werden kann. — Wo aber immer die Gewißheit des Todes eingesehen werden kann, verdient durchaus diese Operation vor dem künstlichen Ben-

igen der Geburt auf dem natürlichen Wege, selbst bei schon
iemlich eröffnetem Muttermunde, unbedingt den Vorzug, da
n allen diesen Fällen doch Erhaltung des Kindes der einzige
Zweck des Geburtshelfers seyn kann, und man fast nie (bei
och gar nicht geöffnetem Muttermunde gewiß nicht) erwar-
en darf, daß bei einem ohne alle Wehen bewerkstelligten Hin-
urchziehen des Kindes durch das Becken, dieses am Leben
leiben könne.

§. 1264.

Was die Prognose betrifft, so ist diese leider für die
Mutter immer höchst ungünstig, und nur ein sehr kleiner
Theil der auf diese Weise Operirten wurde erhalten; *) da
ndeß die Erfahrung gezeigt hat, daß andere nicht minder
edeutende Verletzungen der Bauchdecken und selbst der Unter-
eibseingeweide oft weit leichter die Heilung gestatten, so wird
s nöthig etwas ausführlicher zu betrachten, worin eigentlich
er Grund der häufigen Tödtlichkeit des Kaiserschnitts liege. —
Es ergiebt sich aber derselbe gewiß am richtigsten aus der
Berücksichtigung der Periode in welcher diese Verwundung,
nd des Ortes, an welchem dieselbe den weiblichen Körper
etrifft. Als vorzüglich wichtig nämlich erkannten wir es für
en Verlauf der Wochenperiode, daß die produktive Thätigkeit
er innern Genitalien sich allmählig vermindere, und alles
wodurch in der Nähe dieser, jetzt in Zurückbildung begriffenen
Theile, krankhafte Erhöhung produktiver Thätigkeit (Entzün-
dung) veranlaßt werden könnte, sorgfältig vermieden bleibe.
Bei einer solchen Verletzung des Bauchfells wie der Gebär-
mutter nun, ist dagegen ein gewisser Grad von Entzündung
schon zu Bewerkstelligung der Heilung unerläßlich, ja diese
Entzündung wird durch den Reitz eingedrungener Luft, aus-

*) Obwohl hinwiederum Beispiele nicht fehlen, wo sogar an einer Frau der Kaiserschnitt zweimal glücklich verrichtet worden ist (s. d. neueste Beispiel dieser Art in v. Siebolds Journal f. Geburtsh. III. Bd. 1. Heft).

getretener Flüßigkeiten in der Bauchhöhle u. s. w. nur noch mehr befördert und unterhalten, und so wird die Entstehung eines heftigen Puerperalfiebers leicht erklärlich, welches hier unter Mitwirkung anderer schädlicher Einflüße so leicht den Tod zur Folge haben kann.

§. 1265.

Die weitern Schädlichkeiten aber, wodurch die Prognose oft noch verschlimmert wird, sind: theils die meistens ungesunde, durch viele frühere Krankheiten untergrabene Constitution der Personen, an welchen gewöhnlich die Operation verrichtet werden muß, als welches in der Regel ausgemergelte, durch Rhachitis, Gicht und dergleichen Krankheiten zerrüttete Naturen sind; theils die nicht selten vorausgegangenen anderweitigen Entbindungsversuche und vergeblichen, mit großer Erschöpfung begleiteten Anstrengungen der Kreisenden.

§. 1266.

Günstiger kann daher die Prognose für die Mutter [illegible] gestellt werden, dafern 1) das allgemeine Befinden der Kreisenden von der Art ist, daß es eine gute Heilung der Wunden hoffen läßt und eine dreiste Anwendung eines kräftigen antiphlogistischen Verfahrens, beim Eintritt stärkerer Entzündung gestattet; 2) wenn man Freiheit hat, den zur Operation günstigsten Zeitpunkt auszuwählen, auch die Schwangere selbst schon früher zu beobachten, und zu dieser Operation in mehrerer Hinsicht vorzubereiten; 3) wenn die äußern Verhältniße unter welchen die Operation vorgenommen werden [illegible] sie begünstigen.

§. 1267.

Die Prognose für das Kind endlich ist nothwendig bei einer Operation, wo dieses durchaus keiner gewaltsamen Einwirkung unterworfen ist, sehr vortheilhaft zu nennen, nur wo bereits die Geburtsarbeit sehr lange gedauert [illegible] und mehrere andere Entbindungsversuche bereits fruchtlos [illegible]

nacht worden sind, wird auch in dieser Hinsicht die Prognose ungünstiger. Daß übrigens, wie man neuerlich behauptet hat, auch das Wegfallen des Druckes welchen der Kindeskopf beim Durchgange durch das Becken erleiden soll, dem Kinde so nachtheilig werden müße, daß es schwerlich fortleben könne, ist doch durch die Erfahrung zu oft widerlegt worden, als daß man so viel Gewicht darauf zu legen sich berechtigt finden dürfte.

§. 1268.

Wir kommen nun zur Bestimmung des rechten Zeitpunktes für diese Operation, wo (dafern überhaupt eine Wahl übrig bleibt und die Geburtsarbeit nicht bereits, ehe der Geburtshelfer ankommt, sehr weit vorgerückt war) zu entscheiden ist, ob man sie vor, oder nach geöffnetem Muttermunde, vor oder nach abgefloßenem Fruchtwasser am schicklichsten unternehmen werde, als worüber die Meinungen sehr getheilt sind. Was die Eröffnung des Muttermundes betrifft, so ist sie sicher bis auf einen gewißen Grad nöthig, ja, wie schon von Richter angeführt wird, das Nichteröffnetseyn desselben die Entleerung des Lochienflußes hindern müßte, und, wie Hr. Jörg bemerkt, auch eine gewiße vorangegangene Aeußerung der Gebärmutterkraft um so nöthiger ist, damit dieses Organ nicht nach der Entbindung zu reitzlos bleibe. Rücksichtlich der Entleerung des Fruchtwassers ist Hr. Osiander nebst Mehrern der Meinung, daß dieselbe möglichst vermieden werden müße, wenn dagegen Andere theils überhaupt zur Sprengung der Eihäute vor Beginn der Operation rathen, theils (wie Hr. v. Siebold) bei großer Anhäufung des Fruchtwassers wenigstens für das vorherige Sprengen der Eihäute stimmen.

§. 1269.

Für das Sprengen der Eihäute aber spricht es namentlich, daß man dadurch einer noch genauern Untersuchung der Kindestheile fähig wird, und so auch über Lebensfä=

Spitze umwickeltes geknöpftes Bistouri, oder allenfalls Star Fingerbistouri oder Aitkin's Fingerskalpell vollkommen a reichen.

§. 1259.

Was nun die Art und Weise nach welcher diese Op tion auszuführen ist, anbelangt, so geschieht das Eröffnen ner Rumpfhöhle völlig auf dieselbe Weise wie das Eröff der Schädelhöhle, nur daß man nachher genöthigt ist, mitt zweier in die Wunde eingebrachten Finger die Contenta ser Höhle möglichst zu entleeren, und sich so, nach zus mengefallenen Wänden derselben den Weg zu den Füßen bahnen. Ist aber schon diese, immer höchst widerliche O ration höchst selten, und wo die Geburt nicht anfänglich lig vernachläßigt wurde, eigentlich niemals nöthig, so ist ner das Abtrennen vorgefallener Arme und ähnliche Verst melung durchaus überflüßig und keinesweges zu dulden.

§. 1260.

Ueber das Verfahren endlich welches bei einem miß stalteten Kinde nöthig werden kann, um durch Trennung überzähliger Theile die Geburt desselben möglich zu mach darüber lassen sich allgemeinere Regeln durchaus nicht geb indem die Fälle, welche in dieser Hinsicht vorkommen kön so unendlich verschieden sind, daß hier fast alles der Vors Ueberlegung und Entschlossenheit des Operirenden überla bleiben muß. Eins ist indessen, was man hierbei immer Augen haben wird, nämlich, da man die Operation blos Vortheil der Mutter unternimmt, durch die behutsamste rung der Instrumente alle Verletzungen der mütterlichen T auf das sorgfältigste zu verhüten.

. Künstliche Bewerkstelligung der Geburt des Kindes, durch Eröffnung eines neuen, oder durch künstliche Erweiterung des gewöhnlichen Geburtsweges.

1.

Vom Gebärmutterschnitte oder Kaiserschnitte.

(Gastrohysterotomia, Sectio caesarea. *))

§. 1261.

Man bezeichnet mit diesem Namen die Bewerkstelligung r Geburt des Kindes auf einem neu eröffneten Wege, nämh durch den kunstgemäßen Einschnitt der Bauchdecken und r Fruchthälterwand. Es ist dieses eine Operation welche lerdings für die Mutter so äußerst gefährlich ist, daß sie ır auf sehr wenige Fälle eingeschränkt zu werden verdient, nungeachtet aber nicht immer zu vermeiden seyn wird.

§. 1262.

Indicationen für diese Operation werden gegeben durch ein absolut zu enges Becken (Conjugata 1 bis 2 er 2½ Zoll), durch welches ein im Uterus befindliches ausragenes Kind, weder ganz noch nach vorgenommener Verinerung hindurchgeführt werden kann. Hier würde ohne Gebärmutterschnitt der Tod von Mutter und Kind gewiß n, und es wird die Operation sonach, als einziges Rettgsmittel, nie unterlassen werden dürfen. 2) Wird auch lebendes, ausgetragenes, wohlgebildetes Kind, bei einem

*) Die römische Familie Caesar trug diesen Namen, nach Plinius, a caeso matris utero (wahrscheinlich war einer derselben durch den Gebärmutterschnitt geboren), daher die spätere Benennung der Operation selbst: sectio caesarea und bei Umwandlung des Wortes Caesar in Kaiser, auch der deutsche Name.

verunstalteten Becken, welches den Durchgang des Kindes zwar nicht ganz unmöglich machen, aber doch nur nach unternommener Verkleinerung gestatten würde, Anzeige zum Gebärmutterschnitte geben; allein leider tritt hier die Alternative ein, welche schon bei der Perforation berührt worden ist, da eben der Gebärmutterschnitt so häufig den Tod der Mutter zur Folge hat, und also die Frage entsteht: ob man das Leben der Mutter dem Leben des Kindes aufopfern solle? — Nothwendig muß daher hier der Mutter selbst ein Antheil an der Entscheidung überlassen bleiben, und überhaupt nur dann zum Kaiserschnitt wirklich geschritten werden, wenn man über Leben und Lebensfähigkeit des Kindes wirklich zuverläßige Kennzeichen aufzufinden vermag, und die Beckenweite nicht viel über 2½ Zoll beträgt.

§. 1263.

3. Endlich ist der Gebärmutterschnitt zu unternehmen bei plötzlich erfolgtem Tode einer Schwangern, sobald dieselbe im achten, neunten oder zehnten Monate ihrer Schwangerschaft sich befand, und eben so bei plötzlich erfolgtem Tode einer angehenden Gebärenden. Auch diese Indication ist im Allgemeinen so unbedingt, wie die zuerst aufgestellte, nur muß über den wirklich eingetretenen Tod der Mutter kein Zweifel mehr übrig seyn, damit man nicht in einem Zustande bloßen Scheintodes, durch eine so gefährliche Operation den Uebergang in wirklichen Tod veranlaße. Diese Gewißheit kann aber eines Theils durch Berücksichtigung der Todesursache erhalten werden, wo z. B. heftige Blutungen, erlittene gefährliche Verletzungen u. s. w. als Ursachen dieser Art zu betrachten sind, andern Theils bliebe wohl in zweifelhaften Fällen noch die schon oben erwähnte Anwendung des Metallreizes auf die entblößte Muskelfiber zur Ausmittelung des Todes übrig, da das sicherste Zeichen des Todes, die eingetretene Fäulniß, hier natürlich nicht abgewartet werden kann. — Wo aber immer die Gewißheit des Todes eingesehen werden kann, verdient durchaus diese Operation vor dem künstlichen Becken-

igen der Geburt auf dem natürlichen Wege, selbst bei schon ziemlich eröffnetem Muttermunde, unbedingt den Vorzug, da in allen diesen Fällen doch Erhaltung des Kindes der einzige Zweck des Geburtshelfers seyn kann, und man fast nie (bei noch gar nicht geöffnetem Muttermunde gewiß nicht) erwarten darf, daß bei einem ohne alle Wehen bewerkstelligten Hindurchziehen des Kindes durch das Becken, dieses am Leben bleiben könne.

§. 1264.

Was die Prognose betrifft, so ist diese leider für die Mutter immer höchst ungünstig, und nur ein sehr kleiner Theil der auf diese Weise Operirten wurde erhalten; *) da indeß die Erfahrung gezeigt hat, daß andere nicht minder bedeutende Verletzungen der Bauchdecken und selbst der Unterleibseingeweide oft weit leichter die Heilung gestatten, so wird es nöthig etwas ausführlicher zu betrachten, worin eigentlich der Grund der häufigen Tödtlichkeit des Kaiserschnitts liege. — Es ergiebt sich aber derselbe gewiß am richtigsten aus der Berücksichtigung der Periode in welcher diese Verwundung, und des Ortes, an welchem dieselbe den weiblichen Körper trifft. Als vorzüglich wichtig nämlich erkannten wir es für den Verlauf der Wochenperiode, daß die produktive Thätigkeit der innern Genitalien sich allmählig vermindere, und alles wodurch in der Nähe dieser, jetzt in Zurückbildung begriffenen Theile, krankhafte Erhöhung produktiver Thätigkeit (Entzündung) veranlaßt werden könnte, sorgfältig vermieden bleibe. Bei einer solchen Verletzung des Bauchfells wie der Gebärmutter nun, ist dagegen ein gewisser Grad von Entzündung schon zu Bewerkstelligung der Heilung unerläßlich, ja diese Entzündung wird durch den Reitz eingedrungener Luft, aus-

*) Obwohl hinwiederum Beispiele nicht fehlen, wo sogar an einer Frau der Kaiserschnitt zweimal glücklich verrichtet worden ist (s. d. neueste Beispiel dieser Art in v. Siebolds Journal f. Geburtsh. III. Bd. 1. Heft).

Schnitt empfohlen worden; da indeß hierbei nothwendig mehr Blutgefäße durchschnitten werden, auch leichter Bauchbrüche entstehen können, so würde dieser Schnitt nur, wenn der Uterus selbst sehr stark seitwärts geneigt wäre, oder der Raum zwischen Nabel und Schambogenmitte zu klein befunden würde, oder endlich, beim Einschnitt auf der Mitte des Leibes, man den Mutterkuchen zu verletzen fürchten müßte, empfohlen werden dürfen.

§. 1278.

Endlich hat denn auch Lauverjat zu einem Querschnitt in die Bauchdecken und den Uterus gerathen, allein schwerlich dürfte dieser Vorschlag (obwohl auch auf diese Weise die Operation mit Glück vollführt worden seyn soll) den Vorzug vor den übrigen verdienen, da das Durchschneiden der Bauchmuskeln und mehrerer Blutgefäße ohnfehlbar die Heilung sehr erschweren müßte. — Wichtiger ist daher noch der Vorschlag des Hrn. Jörg, nach geöffneter Bauchhöhle den Uterus möglichst tief in der Gegend des Muttermundes einzuschneiden, da hier theils wegen der dünnern Substanz die Blutung geringer seyn, und auch die Adhäsion der Placenta leichter vermieden werden muß; obwohl zu fürchten steht, daß die Entwickelung des Kindes hier leicht einige Schwierigkeiten finden könne.

§. 1279.

Was die Größe des Einschnittes betrifft, so muß der Einschnitt in die Bauchbedeckungen immer 6½ bis 7 Zoll Länge haben, der Einschnitt in den Uterus hingegen braucht nur ohngefähr 4½ Zoll zu betragen; jedoch ist immer zu rathen, daß man bei einem starken Kinde, den letztern lieber etwas zu groß als zu klein mache, um sich nicht in die höchst unangenehme Nothwendigkeit versetzt zu sehen, den Schnitt, während dem Hervorheben des Kindes, weil er für einzelne Theile desselben zu klein befunden wird, erweitern zu müssen.

§. 1280.

Sind nun alle diese Vorbereitungen getroffen, die Gehülfen angewiesen, und ist die Gebärende auf das Operationslager gebracht, so tritt der Operateur zur rechten Seite derselben, bezeichnet sich die Richtung und vorzüglich die Entpunkte des Schnittes in die Bauchbedeckungen mit Dinte, ein gegenüberstehender Gehülfe legt seine Hand quer auf den Unterleib über den Gebärmuttergrund, fixirt den Uterus und verhindert zugleich das Vorfallen von Därmen oder Netz in die Schnittwunde. Hierauf bildet der Operateur unter Beihülfe seines Assistenten mitten auf der Linie des Einschnittes eine diese querdurchsetzende große Hautfalte, faßt nun das bauchige Bistouri und schneidet sodann mit einem Zuge diese Falte durch, den Schnitt sodann bis zu den Endpunkten verlängernd und die Bauchdecken bis auf das Peritonaeum trennend. Zeigt sich hierbei einige Blutung, so stillt man diese entweder durch Aufdrücken eines in kaltem, mit etwas Wein oder Brandtwein versetztem Wasser eingetauchten Schwammes, oder, dafern dieses nicht hinreicht, durch Unterbindung der blutenden Gefäße.

§. 1281.

Man schreitet alsdann zur Eröffnung des Peritonaei, welches zuerst am obern Rande der Wunde ohngefähr einen Zoll lang mit dem bauchigen Bistouri durchschnitten wird, worauf man Zeige- und Mittelfinger der linken Hand mit Oehl bestrichen in die Wunde einbringt und sodann das auf diesen eingeführte geknöpfte gerade Bistouri dazu benutzt, den Einschnitt in das Peritonaeum, der Oeffnung der Bauchdecken entsprechend, zu verlängern; nur müßen hierbei die Spitzen der Finger der linken Hand immer der Spitze des Messers vorausgehen, um vorzüglich die Harnblase sorfältig zu vermeiden.

§. 1282.

Alsbald wird sich nun der blaurothe Uterus in der Schnittwunde zeigen, der Gehülfe verdoppelt jetzt seine Aufmerksam-

keit, das Vorfallen von Netz oder Darmwindungen zu verhüten, und der Operateur ergreift zum zweitenmale das bauchige Bistouri um den Einschnitt in den Uterus zu machen. Man trennt deßhalb an der Stelle welche man als oberste Grenze der Gebärmutterwunde betrachten will, die Substanz des Uterus bis auf die Fruchthüllen (eine weißliche Farbe giebt gewöhnlich das Anzeichen, daß man sich den Eihäuten nähert, bei einem in der Wunde liegenden Mutterkuchen ist indeß wie ich mich bei Eröffnung einer hochschwanger Verstorbenen überzeugt habe, das Unterscheiden der Uterinsubstanz von der Placentensubstanz etwas schwieriger), bringt sodann die Hohlsonde und auf dieser das gerade Bistouri ein, um die Wunde bis zu der im vorkommenden Falle für nöthig gehaltenen Länge zu erweitern, und wendet sich nun zur Entwickelung des Kindes.

§. 1283.

Es tritt nun hierbei der doppelte Fall ein, daß man entweder den Sitz der Placenta glücklich vermieden hat, oder die Wunde durch die Fläche der Placenta ganz oder zum Theil ausgefüllt wird, in welchem Falle denn gewöhnlich, da in der Gegend des Mutterkuchens die stärksten venösen Gefäße sich vorzufinden pflegen, auch die Blutung beim Einschnitt der Gebärmuttersubstanz weit heftiger seyn wird. — Nun hat es aber die Erfahrung bewiesen, daß in vielen Fällen alle angewendete Vorsicht, z. B. den Unterleib nur an der Stelle wo die Kindestheile am deutlichsten gefühlt werden, oder (da der Sitz der Placenta häufiger rechter Seits beobachtet wird) mehr in der linken Seite einzuschneiden, keineswegs hinreicht diesen unangenehmen Vorfall ganz zu vermeiden, und man ist sonach genöthigt, jedesmal auf denselben sich gefaßt zu halten.

§. 1284.

Das erste was nun unter solchen Umständen bemerkt werden muß, ist aber, daß der Operateur durch die eintretende

§. 1271.

3) Ist es bei einer so wichtigen Operation unerläßlich, enigstens noch einen erfahrnen Arzt und Geburtshelfer zu= zziehen, und nur erst wenn auch dieser durch genaue Unter= chung von der Nothwendigkeit der Operation sich überzeugt it, zu derselben zu schreiten; überdieß aber wird es noth= endig, für noch einige geübte Gehülfen während der Opera= on Sorge zu tragen, von welchen dann einer oder zwei im Einschneiden der Bauchdecken, zur Zureichung der In= rumente, so wie zum Verbinden behülflich zu seyn angewie= n werden, dahingegen ein anderer die Besorgung des Kin= s, Anwendung der etwa nöthigen Belebungsversuche u. s. . über sich nimmt, und einige endlich zum Fixiren der Ex= emitäten (welche außerdem durch Servietten oder weiße Fla= llbinden an das Lager zu befestigen sind) angewiesen werden. er Hebamme kann man dabei nach Hr. v. Siebold's ath das Geschäft übertragen, neben dem Kopfende des La= rs zu stehen, dafür zu sorgen, daß die Gebärende das Ge= cht nicht gegen die Wunde wendet, und, wenn Schwindel er Ohnmachten sich zeigen sollten, mit einigen belebenden Mitteln zur Hand zu seyn.

§. 1272.

4) Was die Vorrichtung des Zimmers und des Lagers trifft, so wählt man zu ersterem gern ein mäßig großes, nlänglich, aber nicht zu sehr erwärmtes und mit reiner Luft füllres Gemach, entfernt aus demselben alle überflüßige Per= nen so wie alle Hausthiere, und sorgt für hinlängliche Er= uchtung, welche freilich am besten vom Tageslichte gewählt ird, weßhalb man denn auch am liebsten in den Vormit= gsstunden zur Operation schreiten wird. Zum Lager wählt an entweder ein nicht zu niedriges, blos mit Matratze, etttuch und Kopfkissen bedecktes Bett, oder einen hinläng= ch großen, feststehenden, auf ähnliche Weise bedeckten Tisch; eht aber immer darauf, daß der Unterleib nicht zu scharf

angespannt werde, welches durch gelinde Erhöhung von Kreuzgegend und Oberleib am zweckmäßigsten erreicht wird.

§. 1273.

5) Den Apparat anbelangend welcher Behufs dieser Operation vorgerichtet werden muß, so besteht derselbe a) zum Eröffnen des Uterus in einem bauchigten, und einem geraden geknöpften Bistouri, einer Hohlsonde, nebst den zuweilen nützlich werdenden beiden stumpfen Haken zum Auseinanderhalten der Wundlefzen; b) zum Stillen eintretender Blutungen, zumal beim Durchschneiden der Bauchdecken, theils in Arterienhaken, Pincette, Nadeln und gewichsten Fäden, theils in mehrern reinen Schwämmen, kaltem und lauwarmem Wasser, Wein, Essig, Brandtwein, etwas Oehl und einem styptischen Pulver aus Alaun, arabischem Gummi und Colophonium; c) zum Verband in bereitgelegten gewichsten Fäden und Nadeln zum heften, in mehrern breiten und langen Heftpflasterstreifen, in Charpie, Compressen und einer Binde, welche entweder die achtköpfige Binde seyn kann, oder, wozu man eine besondere, breite, mit über der Wunde sich kreuzenden Schnüren oder Bändern versehene Vereinigungsbinde auswählt, welche letztere noch den Vorzug gewährt, daß man leichter den Zustand der Wunde, ohne die Binde abzunehmen, beobachten kann.

§. 1274.

d) Außer diesem zur Operation selbst erforderlichen Apparat, müssen ferner alle die Dinge welche zum Empfange des Kindes auch bei andern Geburten erfordert werden, als Nabelschnurbänder, Nabelschnurscheere, Bad, Kleidung, Betten, Belebungsmittel u. s. w. zur Hand seyn, ja Einige *) haben sogar gerathen eine Zange oder einen Hebel für Fälle schwieriger Entwickelungen des Kopfs aus der Gebärmutter

*) So Hr. Michaelis, siehe v. Siebold's Lucina. 5. Band. S. 92. 1. Stück.

unde bereit zu legen, welches indeß kaum jemals, bei schicklicher Leitung der Operation nöthig werden dürfte.

§. 1275.

6) Die Gebärende selbst noch insbesondere betreffend, muß sie bis auf das Hemd (welches sodann vorn aufgeschlitzt werden muß) und ein flanellenes Kamisol, entkleidet werden, und nun nach hinlänglich erfolgter Entleerung des Darmkanals und insbesondere der Urinblase, auf das Operationslager gebracht werden.

§. 1276.

Es bleibt nun noch die Stelle wo der Einschnitt gemacht werden, und die Größe welche er bekommen soll, zu erörtern übrig. Ueber die Richtung welche dem Schnitte zu geben, bestehen aber wiederum sehr verschiedene Meinungen: Am meisten für sich hat wohl der Schnitt in der Linea alba, welchen Smellie, Deleurye, Richter vorzüglich empfohlen haben, theils wegen der weniger zu besorgenden Blutung beim Durchschneiden der Bauchbedeckungen in dieser Gegend, theils wegen der bessern Heilung der Bauchwunde, welche hier nicht so leicht Brüche veranlassen wird, theils endlich wegen dem leichtern Ausfließen der Feuchtigkeiten aus den Schnittwunden, indem hier immer die Wunde im Uterus und in den Bauchbedeckungen in gleicher Richtung bleibt. Zu bemerken ist jedoch, daß, wenn hier der Einschnitt gemacht wird, derselbe immer 1½ Zoll unter dem Nabel anfangen und 1½ bis 2 Zoll über dem Schambogen (um Verletzungen der Harnblase zu vermeiden) aufhören muß; deßhalb denn, wenn sich zwischen Nabel und Schambogen nicht sattsamer Raum vorfinden sollte, allerdings eine andere Richtung gewählt werden muß.

§. 1277.

Außer dem Längenschnitt in der Linia alba, ist ferner (namentlich von Stein) ein schiefer, seitwärts gerichteter

keit, das Vorfallen von Netz oder Darmwindungen zu verhüten, und der Operateur ergreift zum zweitenmale das bauchige Bistouri um den Einschnitt in den Uterus zu machen. Man trennt deßhalb an der Stelle welche man als oberste Grenze der Gebärmutterwunde betrachten will, die Substanz des Uterus bis auf die Fruchthüllen (eine weißliche Farbe giebt gewöhnlich das Anzeichen, daß man sich den Eihäuten nähert, bei einem in der Wunde liegenden Mutterkuchen ist indeß wie ich mich bei Eröffnung einer hochschwanger Verstorbenen überzeugt habe, das Unterscheiden der Uterinsubstanz von der Placentensubstanz etwas schwieriger), bringt sodann die Hohlsonde und auf dieser das gerade Bistouri ein, um die Wunde bis zu der im vorkommenden Falle für nöthig gehaltenen Länge zu erweitern, und wendet sich nun zur Entwickelung des Kindes.

§. 1283.

Es tritt nun hierbei der doppelte Fall ein, daß man entweder den Sitz der Placenta glücklich vermieden hat, oder die Wunde durch die Fläche der Placenta ganz oder zum Theil ausgefüllt wird, in welchem Falle denn gewöhnlich, da in der Gegend des Mutterkuchens die stärksten venösen Gefäße sich vorzufinden pflegen, auch die Blutung beim Einschnitt der Gebärmuttersubstanz weit heftiger seyn wird. — Nun hat es aber die Erfahrung bewiesen, daß in vielen Fällen alle angewendete Vorsicht, z. B. den Unterleib nur an der Stelle wo die Kindestheile am deutlichsten gefühlt werden, oder (da der Sitz der Placenta häufiger rechter Seits beobachtet wird) mehr in der linken Seite einzuschneiden, keinesweges hinreichte diesen unangenehmen Vorfall ganz zu vermeiden, und man ist sonach genöthigt, jedesmal auf denselben sich gefaßt zu halten.

§. 1284.

Das erste was nun unter solchen Umständen bemerkt werden muß, ist aber, daß der Operateur durch die eintretende

heftige Blutung sich nicht hindern laße, demungeachtet alles nöthige zur Beschleunigung der Kindesentwickelung zu unternehmen. Füllt demnach die Placenta nur einen kleinen Theil der Schnittwunde, so wird es am zweckmäßigsten seyn, sie in dieser Gegend noch etwas zu lösen, und dann nach Sprengung der Eihäute sogleich zur Entwickelung des Kindes, auf unten noch näher zu beschreibende Weise, zu schreiten; füllt sie hingegen die Schnittwunde ganz aus, so wird die Entwickelung des Kindes noch größere Schwierigkeiten finden. Einer Seits hat man hierbei gerathen die vorliegende Placenta selbst einzuschneiden und sich so den Weg zum Kinde zu bahnen; ein Vorschlag welcher jedoch wegen vermehrter Blutergießung, und Gefahr für das Kind keine Befolgung verdient; besser möchte es daher wohl seyn, die Placenta auch in diesem Falle soweit vom Uterus zu lösen, bis man zu den Eihäuten gelangt, ja im äußersten Falle die Placenta selbst vor dem Kinde aus dem Uterus zu entfernen, wenn es nicht vielleicht am allerzweckmäßigsten seyn sollte, unter solchen Umständen, wo möglich, das ganze Ovum mit Kind, Mutterkuchen und Eihäuten (wenn vorher das Wasser gesprengt worden ist) aus der Gebärmutterhöhle hervorzuheben.

§. 1285.

Ist man dagegen so glücklich gewesen, den Sitz der Placenta beim Einschnitt zu vermeiden, so ist das Entwickeln des Kindes weit leichter, man öffnet nämlich alsbald die Eihäute, und erfaßt nun, wenn das Kind mit dem Rücken nach oben gekehrt liegt, zuerst die Lenden oder noch besser die Schulter und Nackengegend und hebt so es schnell aus der Gebärmutter hervor; liegt die Bauchfläche nach vorn, so erfaßt man zuerst die Füße oder Arme, immer aber muß man darauf sehen, daß man den Kopf in seiner Entwickelung nicht etwa verspätige, und dadurch Gelegenheit zu Einschnürung desselben in der Wunde (bei eintretender Zusammenziehung) gebe. Die besondere Art in einzelnen Fällen das Kind zu fassen und aus dem Uterus hervorzuheben, richtet sich übrigens zu sehr

nach den jedesmaligen Umständen, als daß sie hier näher erörtert werden könnte.

§. 1286.

Ist nun das Kind aus dem Uterus hervorgehoben, die Nabelschnur unterbunden und getrennt, und hat man es einem Gehülfen zur weitern Besorgung übergeben, so ist es auf jeden Fall zweckmäßig, auch die Nachgeburt auf demselben Wege zu entfernen, da dem Vorschlage, dieselbe zurückzulassen und auf dem gewöhnlichen Wege, nachdem man den Uterus mehr in das Becken herabgedrängt hat *) ihren Abgang zu erwarten, zu viele Gründe entgegenstehen. Erstens nämlich ist zu befürchten, daß der verletzte Uterus nicht die Kraft haben werde, regelmäßig die Placenta abzusondern; zweitens, daß bei der größern noch rückbleibenden Ausdehnung des Uterus die Wunde desselben sich nicht gehörig schliessen werde, und drittens, daß sogar die Austreibung der Placenta in die Bauchhöhle bei stärkerer Zusammenziehung des Uterus nicht unmöglich bleibe.

§. 1287.

Ist somit endlich der Uterus völlig entleert, so reinigt man so viel als möglich Bauchhöhle und Uterus von ausgetretenem Blute und dergleichen, mittelst eines in lauem mit etwas Wein vermischtem Wasser eingetauchten Schwammes, sieht darauf daß die Wundlefzen der Gebärmutter gehörig schliessen, und keine fremden Theile einklemmen, und eilt sodann auch die Bauchdecken zu vereinigen. Diese Vereinigung nun kann geschehen entweder durch bloße Heftpflaster und Binden, oder durch blutige Hefte. Für das erste Verfahren spricht es, daß hierbei die nicht nur schmerzhaften, sondern auch die Gefahr der Bauchfellsentzündung vermehrenden Stiche erspart werden, und daß es an Beispielen nicht fehlt wo die ohne blutige Hefte vollendete Operation einen sehr glücklichen

*) s. darüber die erste von Wiegand's drei geburtshülflichen Abhandlungen. Hamburg 1812.

folg hatte *); für das letztere Verfahren hingegen spricht, daß hier auch bei geringerer Hautmasse die Vereinigung Wunde sicherer bewerkstelligt werden kann, und, im Falle cklichen Ausgangs (der auch bei diesem Verfahren oft be- chtet worden ist), schneller zu erfolgen pflegt. — Der rschlag hingegen auch die Gebärmutterwunde, wenigstens Peritonaeo zusammenzuheften, kann auf keine Weise illigt werden.

§. 1288.

Alles erwogen, gewährt es gewiß für das Befinden der chnerin manchen Vortheil, wenn die blutigen Hefte ver- den werden können, welches Vorzüglich da wo die schlaf- Bauchdecken sich leicht zusammenhalten lassen, wohl ein- t. Man zieht daher in diesem Falle die Wunde mit lan- Heftpflastern zusammen, bedeckt sie mit einem Plumaceau, t ein Bourdonet in den untern Winkel derselben, und i Compressen zu beiden Seiten der Wunde, worauf man ganzen Verband durch eine vereinigende Binde befestigt, d dann die Wöchnerin in eine bequeme seitwärts geneigte e zu Bett bringt. — Einige (Stein, Wiegand) ha- hierbei noch gerathen, den Uterus durch Compres- und Binden mehr in das kleine Becken hereinzudrän- , um so das Einklemmen von Darmstücken u. dergl. in Wunde desselben unmöglich zu machen, ob indeß von die- Verfahren, so wie von der gleichfalls empfohlenen Bauch- in welcher die Operirte (um den Abfluß der Feuchtigkei- n aus der Wunde zu erleichtern) gehalten werden solle, rhafter Nutzen zu erwarten steht, muß erst durch Erfah- bestimmt werden. — Findet man hingegen die blutigen e unentbehrlich, so muß der übrige Verband demungeach- wie oben beschrieben, eingerichtet werden, und was hier- den auch von H. Zang **) aufgenommenen Vorschlag von

*) so in dem oben erwähnten Falle wo an einer Frau die Opera- tion zweimal gemacht wurde.

**) Darstell. blutig. heilkundiger Operationen. III. Thl. 1. Abth. S. 344.

H. Autenrieth betrifft, die Nadeln schon vor der Schließung des Bauchfells in die Ränder der Bauchdeckenwunde einzustechen, damit nach Entleerung der Gebärmutter die Hefte sogleich zugezogen werden können, so scheint derselbe allerdings in mancher Hinsicht vortheilhaft, da von der Zeit, während welcher die innere Fläche des Bauchfells der Luft ausgesetzt bleibt, doch manches dadurch erspart wird, wenn nur die Hefte bei Entwickelung von Kind und Nachgeburt nicht hinderlich werden können.

§. 1289.

Sehr wichtig für den Erfolg der Operation ist nun übrigens sicher noch die chirurgische und vorzüglich die ärztliche Behandlung nach derselben. In wiefern nämlich der häufig tödtliche Ausgang des Kaiserschnitts für die Mutter, wie schon oben bemerkt worden ist, nicht sowohl eine unmittelbare Folge der Verletzung (etwa durch Verblutung) sondern vielmehr die Folge der gestörten Wochenfunktionen und des sich entwickelnden Puerperalfiebers zu seyn pflegt; so muß diesen Nachtheilen entgegenzuwirken Hauptaugenmerk des Arztes bleiben.

§. 1290.

Was daher zunächst die chirurgische Behandlung betrifft, so muß sie die schnelle Vereinigung der Wunde zu bewerkstelligen suchen. Es wird dieß erlangt 1) durch Ruhe, weshalb die Kranke in den ersten acht Tagen stets unter Aufsicht des Arztes oder Wundarztes bleiben muß, und die horizontale Lage nicht verlassen darf; 2) durch Vermeidung von allem was die Wundränder reitzen oder von einander entfernen könnte. Der Verband muß daher ohne den höchsten Nothfall (wohin z. B. das Einklemmen von Darmstücken und dergl. gehört) nie zu oft erneuert werden, sondern kann einige Tage liegen bleiben, nur die Wieke aus dem untern Winkel der Wunde muß täglich einigemal herausgenommen, und das zur Fäulniß übergehende Blut und Eiter sorgfältig mit lauem Wasser und etwas Wein abgewaschen werden. Einspritzungen in die Wunde zu machen, wie von Einigen (Richter) ...

fohlen wird, müssen wir vielmehr (mit Osiander) widerathen, da sie sicher die schnelle Vereinigung hindern. Tritt Erbrechen oder heftiger Husten ein, so muß während demselben die Wunde durch die aufgelegte Hand des Wundarztes sorgfältig unterstützt werden, um Ausreißen der Hefte, Vorfälle u. s. w. zu verhüten.

§. 1291.

Was die ärztliche Behandlung betrifft, so muß sie ihrem Hauptcharakter nach antiphlogistisch seyn, alle reitzende, erhitzende Mittel also, wie Naphthen, R. Castorei, China u. s. w. ja selbst (außer um etwa eintretendes Erbrechen oder Durchfall zu mindern) das Opium, müssen für die ersten Tage vermieden werden; leichte, säuerliche, die Hautthätigkeit befördernde Getränke, als Fliederthee mit Citronensaft, Molken u. dergl. und reitzmindernde Mittel für den Darmkanal, wie Mohnsamenemulsionen sind dagegen gewiß höchst zweckmäßig. Als Nahrung dienen leichte Suppen oder in warmer Jahreszeit Wasserkalteschaale. — Vorzügliche Sorgfalt fordern übrigens die eigentlichen Wochenfunktionen. Was den Lochienfluß betrifft, so müssen nicht nur die Geburtstheile eben so wie bei andern Wöchnerinnen öfters gereinigt werden, sondern es ist bei zu geringer Quantität oder übler Qualität desselben das Anwenden von Injektionen, eines Aufgußes der Flor. Chamomill. u. Hb. Serpilli auch wohl durch Zusatz von Wein, Myrrhenessenz u. dergl. verstärkt, zu empfehlen. Was die Brüste betrifft, so ist die Absonderung der Milch durch warme Bedeckung, Aufsetzen trockner Schröpfköpfe, Anwendung des Ziehglases u. s. w. möglichst zu unterhalten, bis bei fortschreitender Heilung wohl selbst das Anlegen des Kindes möglich wird; und eben so wichtig ist endlich die Sorge für hinlängliche Thätigkeit der Haut, welche den gereitzten Zuständen der Brüste und des Bauchfells vorzüglich vorbeugt. — Die Ausleerungen des Darmkanals erfolgen am besten erst am dritten Tage, und müssen, wenn sie nicht erfolgen, nur durch gelinde Mittel (Lavements, Oleum Ricini u. s. w.) bewirkt werden.

§. 1292.

Zeigen sich indeß demungeachtet Fieberzustände und Entzündungszufälle, so muß der stärkere antiphlogistische Heilapparat, örtliche oder allgemeine Blutentziehung, Nitrum und kleine Dosen des versüßten Quecksilbers, ohne zu ängstliche Rücksicht auf schwächliche Constitution (denn leichter tödtet die Entzündung als Schwäche) in Gebrauch gezogen werden und überhaupt die später zu erörternde Behandlung des Puerperalfiebers eintreten. Sollte dagegen in den spätern Tagen, in Folge unkräftiger Reproduktion übele Beschaffenheit des Eiters und Sinken der Kräfte bemerkt werden, so wird es nöthig, theils durch eine nahrhaftere Diät, theils durch die innerlich und äußerlich angewendete China, theils durch mäßigen Genuß eines guten Weins, diesen zu begegnen.

§. 1293.

Geht nun die Heilung glücklich von Statten, so ist es gleichwohl nöthig die Wicke im untern Winkel der Bauchwunde immer noch liegen zu lassen, bis der Ausfluß völlig aufgehört hat; ferner, auch wenn die Wunde ganz geschlossen ist, doch noch alle Anstrengungen vermeiden und nach Osiander's Rath eine gut anschließende Bauchbinde noch längere Zeit tragen zu lassen, welches insbesondere, wenn der Einschnitt mehr seitwärts gemacht worden war, vorzüglich nothwendig ist.

2.

Vom Bauchschnitte. (Gastrotomia.)

§. 1294.

Wir verstehen unter dieser Operation, welche man auch mit dem Namen des unvollkommenen Kaiserschnittes zuweilen belegt hat, die Eröffnung der Bauchhöhle, entweder durch die Bauchdecken oder auch wohl durch das Scheidengewölbe, Behufs der Entleerung des in der Bauchhöhle entweder schon während der Schwangerschaft liegenden, oder erst in dieselbe durch Zerreißung des Uterus oder der Vagina übergetretenen Kindes.

§. 1295.

Die Indication für diese Operation ist sonach sehr klar, und nur die Fälle in welchen der Einschnitt durch das Scheidengewölbe gemacht werden dürfte, fordern noch eine etwas nähere Bestimmung. Es findet dieß aber nur Statt, 1) bei Schwangerschaften der Bauchhöhle und äußern Eierstocksschwangerschaften, bei welchen sich der Kopf des Kindes neben dem Uterus so tief ins Becken herabgesenkt haben möchte, daß er das Scheidengewölbe kuglich ausdehnte, und die Weite des Beckens erwarten läßt, daß man das Kind nach Durchschneidung der Vagina auf diesem Wege leicht zu entbinden im Stande seyn werde; 2) bei Schwangerschaften außer der Gebärmutter, wo nach erfolgtem Absterben der Frucht Eiterung eingetreten ist, der Absceß sich einen Ausweg nach dem Scheidengewölbe sucht, und dort durch Fluctuation sich zu erkennen giebt. — In Fällen von vorhergegangener Zerreißung der Gebärmutter hingegen, so wie auch in den meisten Fällen der Extrauterinschwangerschaften, ist jedoch einzig und allein der Schnitt durch die Bauchdecken angezeigt, von welchem daher hier auch zunächst gehandelt werden soll.

§. 1296.

Die sämmtlichen Vorbereitungen bei dieser Gastrotomie nun, sind von den für den Kaiserschnitt nöthigen nicht unterschieden, und können sonach hier übergangen werden; auch das Einschneiden der Bauchdecken geschieht auf dieselbe Weise, nur daß man sich damit vorzüglich nach der Lage des Kindes zu richten hat, und hier weit mehr als beim Kaiserschnitt, die äußerste Sorgfalt nöthig wird, um das Vorfallen der Darmwindungen zu verhüten, obwohl es oft demungeachtet geschieht. Das weitere Verfahren aber wird nun den Umständen nach oft sehr verschieden seyn müssen. Ist eine Zerreißung der Gebärmutter vorausgegangen, so entwickelt man das Kind aus der Bauchhöhle, und ist auch bereits die Placenta durch den Riß ausgestoßen worden, auch diese; bleibt dagegen die Pla-

centa noch im Uterus zurück, und hat sich letzterer bereits fest um dieselbe zusammengezogen, so wird sie durch die Vagina beseitigt. Ist es hingegen eine Bauchschwangerschaft gewesen, so muß zwar das Kind auf gleiche Weise entwickelt werden, allein mit dem Lösen der Placenta, wenn ein wahres Gebild dieser Art sich entwickelt hat, wird es oft mit größere Schwierigkeiten haben, indem sie auf eine Art mit dem Bauchfelle verbunden seyn kann, welche deren Hinwegnahme nicht wohl zuläßt; und wenn sonach dadurch, oder durch gänzlichen Mangel einer wahren Placenta, wie z. B. in dem von Deutsch *) beschriebenen Falle, wo ein vergrößertes Ovarium ihre Stelle zu vertreten schien, die Lösung der Nachgeburt unmöglich bleibt, so müßten die Nabelstranggefäße, nachdem sie vom Kinde getrennt worden, in der Wunde liegen bleiben, bis sie allmählig sich ablösten; welches indeß, außer bei bereits längere Zeit abgestorbenen und in Eiterung übergegangenen Früchten, **) nicht leicht einen günstigen Ausgang für die Mutter erwarten läßt.

§. 1297.

Der Verband und die Behandlung nach der Operation würden in allen Fällen dem beim Kaiserschnitt beschriebenen Verfahren sehr gleichen müssen, und nur die Fälle wo die Nachgeburt wegen der im vorigen §. erwähnten Umstände nicht hinweggenommen werden könnte, werden oft noch besondere Verfahrungsarten indiciren, welche indeß hier, indem sie zu sehr nach den jedesmaligen Umständen verschieden seyn müssen, nicht weiter zu erörtern sind.

§. 1298.

Was endlich das Verfahren bei der Eröffnung der Bauchhöhle durch das Scheidengewölbe, oder den sogenannten Sch-

*) C. F. Deutsch de graviditate abdominali. Halae 1792.

**) Auf diese Weise wurde von Weinhardt (Beschreibung der merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt. Bautzen 1[illegible]) glücklich operirt.

denkaiserschnitt betrifft, so lassen sich auch darüber kaum allgemeine Regeln aufstellen, indem alles Nähere auch hier durch die jedesmaligen Umstände bestimmt werden muß, das Einschneiden des Scheidengewölbes selbst aber, nicht allzugroße Schwierigkeiten findet, sondern mit einem bis gegen die Spitze umwickelten Bistouri, nachdem man mit der ganzen Hand in die Mutterscheide eingegangen ist, bei gehöriger Vorsicht sehr wohl ausgeführt werden kann.

3.

Vom Schamfugenschnitte. (Synchondrotomia.)

§. 1299.

Eine Operation welche sich ursprünglich auf die irrige Ansicht vom Mechanismus des natürlichen Geburtsgeschäfts gründet, zu Folge welcher man annahm, daß die Schamknochen während dem Durchgange des Kindes jedesmal voneinanderweichen müßten, als wodurch man auf die Idee geleitet wurde, daß die Erleichterung der Geburt bei einem engen Becken vorzüglich dadurch bewerkstelligt werden könnte, wenn man ein recht bedeutendes Auseinanderweichen der Seitenwände eine durch Trennung des Schooßknorpels möglich machte. Inwiefern indeß diese Voraussetzung irrig ist, muß auch die daraus gezogene Folgerung unrichtig werden, und wir können daher, wie noch weiter bewiesen werden soll, diese Operation als ein Erleichterungsmittel der durch verengertes Becken erschwerten Geburt, keineswegs mehr zuläßig erklären, und führen sie daher nur geschichtlich mit auf, zugleich bemerkend, daß sie vielleicht noch einzig in Fällen der zurückgebeugten, und durch starke Einklemmung alle Repositionsversuche vereitelnden Gebärmutter, Anwendung finden dürfte.

§. 1300.

Die Operation des Schamfugenschnittes wurde übrigens zuerst 1768 von Sigault in der Academie zu Paris vorge-

§. 1303.

Um die Operation zu machen, bringt man zuvörderst den Katheter ein, entleert die Blase und läßt dann den Griff desselben von einem Gehülfen fassen, seitwärts halten und so die Urethra nach der entgegengesetzten Seite hindrängen; hierauf spaltet man mit dem converen Bistouri die Haut des Schaambergs von oben nach unten, und legt so die Symphyse frey bloß, läßt dann das gerade Bistouri um die Schamfuge fest, ... und ohne den Knochen zu berühren, zu durchschneiden, wobei besonders auch das innere Kapselband mit Verhütung aller Verletzung der Urethra getrennt werden muß) alsbald wird das Voneinanderweichen der Schamknochen bemerkt werden. Ist hierauf die Geburt des Kindes, entweder durch die Kraft der Wehen, oder durch Extraktion beendigt worden, so werden die Schamknochen einander wieder vorsichtig, mit sorgfältiger Verhütung des Einklemmens aller weichen Theile genähert, die Wunde wird durch Heftpflasterstreifen vereinigt, sodann eine sichere Binde angelegt, und der Entbundenen die strengste Ruhe angeordnet; worauf dann weiterhin die Heilung der Verletzung nach den Regeln der Chirurgie geleitet werden muß.

II.

Von der künstlichen Entwickelung der Nachgeburt.

1.

Von dem künstlichen Lösen des Mutterkuchens.

§. 1304.

Das künstliche durch die Hand bewerkstelligte Lostrennen des Mutterkuchens von der Gebärmutterfläche ist an sich eine vorzüglich schwierige, besondere Umsicht und Behutsamkeit

ordernde Operation, welche durch die so leicht daran sich knüpfenden Blutungen, Entzündungen, Puerperalfieber, Putrescenz, ja Verletzung des Uterus, der Entbundenen oft augenblicklich oder in kurzem gefährlich werden kann. Es wird aber ferner die Schwierigkeit hierbei nicht unbeträchtlich vermehrt durch die Unmöglichkeit, hinlänglich bestimmte, auch für alle einzelne Fälle ausreichende Gesetze über die Indication zu dieser Operation aufzustellen. Es gilt dieß vorzüglich von den verschiedenen Arten der Nachgeburtszögerungen, bei deren Behandlung oft nur ein sicherer, alle Umstände gehörig erwägender praktischer Takt den Arzt leiten muß, da sich weder eine gewiße Zeit festsetzen läßt, innerhalb welcher der Mutterkuchen, wenn er nicht von selbst sich trennt, gelößt werden muß, noch eine bestimmte Quantität Blut etwa als Norm angenommen werden kann, wodurch der Geburtshelfer zum Unternehmen dieser Operation berechtigt würde. — So viel zur Berichtigung des Standpunktes, von welchem die nun zu erwägenden Indicationen betrachtet werden müssen.

§. 1305.

Anzeige zur künstlichen Lösung der Placenta giebt aber 1) der Sitz derselben auf dem Muttermunde (eine der bestimmtesten Indicationen); 2) abnorm feste Verbindung des Mutterkuchens durch sehnige Fasern; 3) theilweise bereits erfolgte Trennung desselben bei eingetretenem beträchtlichem, durch dynamische Mittel nicht zu stillendem Blutfluße; 4) Umstülpung der Gebärmutter, dafern nicht besondere Umstände das Zurückbringen des Uterus bei noch anhängender Placenta vorziehen lassen.

§. 1306.

Die Prognose richtet sich theils nach den die Operation bedingenden Umständen, theils nach der Behutsamkeit bei der Ausführung; in ersterer Hinsicht ist folglich die Prognose ungünstig bei heftiger Blutung, Einschnürung des Mutterkuchens, abgerissenem Nabelstrange, besonders fester Adhä-

sion, starker Zusammenziehung im Muttermunde, schon vorhandener entzündlicher Reitzung im Uterus, schwächlicher gemeiner Constitution u. s. w. — wenn hingegen entgegengesetzte Verhältnisse eine günstigere Prognose geben.

§. 1307.

Vorbereitungen, welche für diese Operation erforderlich sind, bestehen 1) in Anordnung eines schicklichen Lagers der Kreisenden, welche entweder im Bett, bei hinlänglich erhöhter Kreuzgegend, oder auf einem Querlager sich befinden muß, welches letztere besonders in sehr schwierigen Fällen, wo andere geburtshülfliche Operationen nachfolgen müssen, wie bei vorliegendem Mutterkuchen, vorgezogen werden muß. 2) Gehört hierher die Entleerung der Harnblase; 3) Sorge für hinlängliche Eröffnung des Muttermundes, welcher demnach, wo er noch nicht eröffnet ist, künstlich erweitert werden muß); 4) Bereithalten einer Injektionsspritze, gefüllt mit einem lauen Kräuteraufguße nebst Zusätzen von Essig, Wein oder Brandtwein (wegen häufig eintretenden Blutungen); 5) Bereithalten der übrigen bei Blutungen, Ohnmachten u. s. w. nothwendigsten Medicamente, nebst Oleum Hyoscyami oder einer Opiatsalbe.

§. 1308.

Die Ausführung der Operation ist nach den Umständen verschieden. Ist das Kind bereits geboren und soll [illegible] Behufs der Wegnahme der Nachgeburt die Placenta [illegible] getrennt werden, so wählt man zuvörderst die Hand nach dem Sitze der Placenta, so daß, wenn dieselbe an der rechten Seite adhärirt, man die linke, wenn sie an der linken Seite sitzt, man die rechte Hand gebraucht; bei dem Sitze an der vordern oder hintern Wand ist die Wahl ziemlich gleich. Hierauf bereitet man wie zur Wendung die Hand vor, indem man sie (nach abgelegtem Rock und entblößtem Vorderarm) conisch zusammenlegt und äußerlich mit Oehl bestreicht, [illegible] dann mit der Hand den Nabelstrang den man gelinde anspannt

zeht nun vorsichtig, nach den mehrerwähnten Regeln in Vagina, und durch den Muttermund, und sucht die am n bereits abgelößte Partie des Mutterkuchens auf. Von is trennt man nun, indem man die flache Hand so zwi= Placenta und Uterus hereindrängt, daß die Rückenfläche die innere Gebärmutterwand gerichtet ist, beide Flächen ein behutsames Abschälen von einander los, wobei, wenn lacenta mehr an der Vorderwand ansitzt, man vorzüglich des Daumens sich mit Vortheil bedienen kann. — Die getrennte Placenta faßt man dann in die hohle Hand führt sie behutsam aus den Geburtstheilen hervor.

§. 1309.

Erschwert wird diese Operation zuweilen 1) durch das und Herschwanken des Uterus, und man ist dann genö= durch die flach aufgelegten Hände eines Gehülfen den is von außen fixiren zu lassen. 2) Durch krampfhafte ngerungen (Strikturen) im Muttermunde oder auch in Höhle des Uterus selbst, welche gleichzeitige Anwendung mischer innerer Mittel (Opium, Castoreum, Liq. C. C., riana) nöthig machen, und nach den für Eröffnung des termundes selbst gegebenen Regeln beseitigt werden müs= 3) Durch feste sehnige Verbindungen zwischen Placenta Uterus, welche man entweder, indem man sie zwischen Finger bringt, allmählig zerdrückt, oder wenn sie zu fest aus der Substanz der Placenta allmählich herausschält, einstweilen zurückläßt, indem sie dann nach und nach mit Lochien sich absondern, nie aber sie gewaltsam vom Uterus ßt. 4) Durch Abgerissenseyn des Nabelstranges, in wel= Falle zwar wesentlich kein anderes als das oben beschrie= Verfahren erfordert wird, jedoch mit besonderer Vorsicht alb verfahren werden muß, damit man nicht andere Theile die angeschwollenen Muttermundslippen, mit der Pla= verwechsele, und auch den Theil des Mutterkuchens auf= welcher zumeist sich getrennt hat.

§. 1310.

Sitzt hingegen der Mutterkuchen auf dem Mutter[mund] auf, und wird folglich die Lösung desselben vor der [Geburt] des Kindes nöthig, so darf derselbe nur so weit getrenn[t wer]den, als erfordert wird um der Hand den Weg zum [Kinde] zu bahnen. Nachdem daher alles nicht nur zur Lösu[ng der] Placenta, sondern auch zur Wendung und Extraktion de[s Kin]des vorgerichtet ist, bringt man die Hand welche na[ch der] Kindeslage die schicklichste zur Wendung ist, zugespitzt [in die] Geburtstheile ein, sucht dann die Gegend auf, wo die [Pla]centa am wenigsten adhärirt (bei völlig centralem Aufsit[zen ist] dieses allerdings zu bestimmen oft unmöglich, und muß [dann] blos in der Richtung wo man am besten zu den Füß[en ge]langt, geschehen) und trennt von hieraus, auf die §. [...] gelehrte Weise so viel von der Placenta los, bis ma[n für] das Eindringen der Hand Raum genug gewonnen hat, [wor]auf denn das Sprengen der Blase, die Wendung und E[xtrak]tion des Kindes folgen müssen wird, und die Entwi[ckelung] der Placenta folglich bis nach der Geburt des Kindes v[er]bleibt.

2.

Von der Hinwegnahme der Nachgeburt a[us] der Höhle der Gebärmutter.

§. 1311.

Diese Operation, welche in den meisten Fällen a[uf die] Lösung des Mutterkuchens folgen muß, wird indeß zu[weilen] auch bei bereits eingetretener Trennung der Placenta noth[wen]dig, sobald diese noch zu hoch über dem Muttermunde [liegt], um auf die gewöhnliche Weise entfernt werden zu kö[nnen]. Anzeigen hierzu werden gegeben 1) bei Zwillingsgebu[rten], wenn nach der Geburt des ersten Kindes sich dessen Pla[centa] löst, auf den Muttermund legt, und die Geburt des zw[eiten]

Kindes versperrt. 2) Bei beträchtlichem Blutabgange wegen Atonie des Uterus, um die Anwendung zweckdienlicher Mittel auf die innere Gebärmutterfläche (namentlich der Injektionen) zu erleichtern, und dem Uterus mehr Raum zur Zusammenziehung zu geben. 3) Wenn das Kind scheintodt geboren ist und man die Nachgeburt, zum Zweck leichterer Wiederbelebung desselben mit ins Bad bringen will; wobei jedoch auch wirklich die Zeichen von Trennung der Placenta bereits eingetreten seyn müssen.

§. 1312.

Das Verfahren selbst ist ziemlich einfach, die Frau bleibt auf ihrem gewöhnlichen Lager, mit etwas erhöhter Kreuzgegend, das Einbringen der Hand geschieht ganz wie es zum Behuf der Lösung des Mutterkuchens beschrieben wurde, und wenn man sie auf diese Weise hoch genug heraufgeführt hat, so faßt man die Placenta und bringt sie behutsam herab, und aus den Geburtstheilen hervor. Ein schädliches Verfahren ist es, wenn man blos einen Theil des Mutterkuchens faßt und daran heftig zieht, weßhalb denn folglich auch besondere Nachgeburtszangen anzuwenden, keineswegs rathsam ist. Blos in Fällen wo ein Nachgeburtsrest etwa innerhalb des bereits zusammengezogenen Muttermundes läge, kann man sich zuweilen des auf seiner innern Fläche eingefeilten und flachgebogenen Dilatatorii von Osiander mit Nutzen bedienen; obwohl selbst für diese Fälle, so wie für das Wegnehmen der Nachgeburt bei sehr kleinen Ovulis, zwei in den Muttermund eingebrachte Finger meistens das beste Werkzeug abgeben.

III.

Von der künstlichen Bewerkstelligi des gesammten Geburtsgeschäfts.

Die gewaltsame Entbindung. (Accouchement forcé.)

§. 1313.

Wir verstehen hierunter die Reihenfolge verschied Einzelnen schon beschriebener Operationen, bei denen künstliche Erweiterung des Muttermundes, das Sprei Eihäute, die Wendung und Extraktion des Kindes, so Lösung und Hinwegnahme der Nachgeburt folgt. (dieses aber unternommen werden, entweder während der (gerschaft oder beim ersten Beginnen eintretender Gebur keit, stets aber ist es eine sowohl für die Mutter als Kind höchst gefährliche Operation, und nur äußerst Fälle bleiben daher übrig, wo sie unbedingt unternomm den müßte.

§. 1314.

Unter allen Umständen aber, welche man wohl f als Indication für das Unternehmen der gewaltsan bindung aufgeführt hat, scheint, bei richtiger Erwägun einzig und allein heftige, auf keine andere zu stillende Blutung, derjenige, bei welchem die ration gar nicht zu umgehen ist. Die Entstehung eines Blutflußes kann übrigens sehr verschieden seyn, als dur sitzen des Mutterkuchens auf dem Muttermunde, Trennung der Placenta bei beginnender Frühgeburt b erlittener gewaltsamer Erschütterung, ja selbst die Bl aus andern Organen, sobald sie sehr heftig sind und chem Zusammenhange mit der Schwangerschaft stehen, vor erfolgter Entbindung nicht zu beseitigen sind.

§. 1315.

Nächst diesen verschiedenen Formen des Blutflußes kön-
)enn auch wohl einige Fälle von Convulsionen welche bei
)angern oder bei angehenden Gebärenden eintreten, ferner
nachten, apoplektische Zufälle u. s. w. welche Lebensgefahr
n, Veranlassung zu dieser Operation werden, dafern näm-
virklich ein unmittelbarer Zusammenhang dieser Uebel mit
Zustande der Schwangerschaft nachzuweisen, und die An-
ung anderer für diesen Behuf zweckmäßiger Mittel frucht-
blieben ist. — Den Vorschlag hingegen, durch die ge-
ame Entbindung vor dem eigentlichen Ende der Schwan-
gft die allzuschweren Geburten, oder gar den Kaiser-
zu vermeiden, müssen Gründe der Vernunft, und (lei-
auch der Erfahrung, als völlig verwerflich darstellen,
ß er mit dem der künstlichen Frühgeburt durch zeitiges
Wassersprengen gar nicht verglichen werden darf.

§. 1316.

Ueber die Art wie diese Operation auszuführen sey, be-
es hier keiner weitern besondern Erörterung, da das nö-
hierüber schon bei den einzelnen Theilen derselben ange-
worden ist; die Hauptregel aber müssen wir doch noch
andere für dieselbe festsetzen, daß, was immer hierbei
endigung oder Förderung der Geburt, den Naturkräften
Nachtheil überlassen werden kann, auch auf keinerlei
durch die Kunst bewerkstelligt werden solle. Kann da-
B. die Eröffnung des Muttermundes, wenigstens bis
em gewissen Grade, ohne Nachtheil der Mutter oder des
gedeihen, so soll sie nicht durch die Kunst verrichtet
. Eben dasselbe gilt von der Wegnahme der Nachge-
u. s. w. — Blos auf diese Weise nämlich ist es zu-
möglich, die Prognose für Mutter und Kind einiger-
vortheilhafter zu stellen, und den höchst gefährlichen
g welchen sie nicht selten herbeigeführt hat, zu ver-

Specielle Pathologie und Therapie der Geburt.

§. 1317.

Die vielfachen Regelwidrigkeiten welche den so wichtigen Akt der Geburt hindern, ja zuweilen völlig unmöglich machen können (zum wenigsten für die Kräfte der Natur), lassen sich demungeachtet sämmtlich zurückführen auf die welche von dem mütterlichen Körper, und die welche von der Frucht ausgehen, obwohl in vielen einzelnen Fällen auch die Combinationen beider Ursachen bemerkt werden.

§. 1318.

Durch zweckmäßige Berücksichtigung dieser beiden Klassen, und hinlängliche Sonderung der einzelnen Abnormitäten wird es nun möglich, über diese Regelwidrigkeiten überhaupt ein eben so streng logisches Schema als über den gesammten Bereich der Gynäkologie, zu entwerfen, welches Schema denn zur leichtern Uebersicht hier beigefügt wird, worauf wir sodann zur nähern Betrachtung der in der ersten Abtheilung enthaltenen Abnormitäten sogleich uns wenden.

zischen M

igkeiten d

;

Re

E

erscheide.

der
bin
ter

rung,
ung,

die

gs.

1) n
D
sich
Fru
wi

hierher

Von den krankhaften Zuständen des mütterlichen Körpers, in wiefern sie störend für den Geburtsverlauf wirken.

I.

Von den krankhaften Zuständen des Allgemeinbefindens und den örtlichen Krankheitszuständen außerhalb der Geburtstheile.

A.

Von den regelwidrigen Bildungen.

1. Allgemeine Verbildung.

§. 1319.

Von wie großem Einfluß die Gesammtbildung des Kör-
s auf den Geburtsverlauf sey, zeigt die Erfahrung bei der
rgleichung auch nur einer geringen Anzahl von Entbindungen
' das deutlichste, und man bemerkt namentlich bald, wie
einer gewißen Constitution, d. i. bei mäßig großen voll-
tigen Körpern, mit kräftig entwickelter weiblicher Eigenthüm-
keit, die Entbindungen meistentheils leicht und glücklich von
atten gehen. Hinwiederum finden sich auch Körper, welche
ſt unter übrigens günstigen Bedingungen, bei gutem Be-
und regelmäßigem Stande des Kindes, auffallend schwer
langsam gebären, und deren Körper in einem weit hö-
n Grade von der Geburtsarbeit erschüttert wird. Wir zählen
hin vorzüglich die noch nicht genugsam entwickelte Körper-
ung, die Körperbildung der schon dem Ende der zeugungs-
igen Periode zu sehr genäherten Individuen, den mehr
nnlichen Körperbau, die schwächliche und sehr erregbare, und
phlegmatische, schwammige, torpide Constitution.

§. 1320.

Die unvollkommene Entwickelung des Körpers giebt sich zu erkennen in der Zartheit des Körperbaues überhaupt, in der Kleinheit der Extremitäten, den kindlichen Gesichtszügen, so wie aus Berücksichtigung des Alters und der vorhergegangenen Lebensverhältnisse. Solche Personen nun, welche entweder nach kaum entfalteter Pubertät schon concipirten, oder deren Körper durch Krankheiten oder frühe Ausschweifungen in seiner Bildung zurückgehalten worden ist, werden nothwendig von dem Geburtsgeschäft, welches für eine gewiße Reife des Lebens von der Natur bestimmt ist, weit stärker als andere afficirt, sie ermatten weit leichter, Convulsionen, krampfhaftes Erbrechen, Schluchzen, Blutungen u. s. w. treten weit leichter ein, und führen oft für Mutter und Kind höchst nachtheilige Zustände herbei.

§. 1321.

Die Behandlung einer solchen Gebärenden kann blos prophylaktisch seyn, indem man durch nöthige Vorsicht alles was das Nervensystem erregen könnte, vermeidet, und nichts was irgend das Geburtsgeschäft erleichtern könnte, unterläßt. Es ist daher sehr zweckmäßig, solchen Personen, noch unter den vorhersagenden Wehen welche hier gewöhnlich längere Zeit anhalten, ein lauwarmes Bad brauchen zu lassen, für eine recht zweckmäßige Umgebung bei der fortschreitenden Geburtsthätigkeit Sorge zu tragen, zeitig schon das Beibehalten einer bequemen ruhigen Lage im Bette anzuempfehlen, die Kräfte auf alle Weise zu schonen, und wenn im Verlaufe der Geburt die Anwendung künstlicher Hülfe nöthig werden sollte, dieselbe nicht zu lange zu verschieben, überhaupt aber anderweitige eintretende Abnormitäten ihrer Natur nach zu behandeln.

§. 1322.

Sehr bejahrte Gebärende, vorzüglich Erstgebärende machen eine ähnliche Sorgfalt nöthig. Meistens gebären sie langsam (vorzüglich was die zweite Geburtsperiode anbelangt) und es ist dieses insbesondere deßhalb zu berücksichtigen, da-

mit man nicht alsogleich an naturwidrige, das Eingreifen der Kunst nöthig machende Abweichungen denke, vielmehr die einfachern Mittel, welche besonders bei Trockenheit und Enge der Genitalien die Erweiterung erleichtern (als Bäder, Vorlegen eines mit warmem Flieder- oder Kamillenthee getränkten Schwammes an die äußern Genitalien u. s. w.), gehörig anwende.

§. 1323.

Ganz dieselbe Behandlung welche §. 1317 gelehrt wurde, machen ferner sowohl schwächliche und sehr erregbare Constitutionen, als Körper von einem mehr männlichen Typus nothwendig, welche letztere oft trotz ihres starken Knochen- und Muskelsystems weit heftiger durch die Wehen erschüttert, weit früher ermattet, und zum Verarbeiten der Wehen unfähig gemacht werden als kleinere aber besser gebildete Frauen. — Regel ist es hierbei übrigens noch, in allen Fällen wo die Geburtsarbeit sich ungewöhnlich (auf 2 - 3 Tage) verlängert, für die Erhaltung der Kräfte auch dadurch zu sorgen, daß man der Gebärenden von Zeit zu Zeit etwas Bouillon mit Ei u. dergl., oder bei fieberfreien Zuständen etwas Wein mit Melissenaufguß reicht.

§. 1324.

Was nun noch die phlegmatischen, schwammigen Körper betrifft, so gebären sie theils gleichfalls sehr langsam, theils sind sie leicht paßiven Blutungen in der fünften Periode ausgesetzt. Hier wird es zweckmäßig, die Kreisende in den ersten Perioden noch etwas zur Bewegung anzuhalten, einige Gänge durchs Zimmer bringen oft bald eine etwas lebhaftere Geburtsthätigkeit hervor; auch in der 3. und 4. Periode wird hier öfters ein Anregen zum gehörigen Verarbeiten der Wehen nothwendig, zumal wenn man von dem langsamen Verlauf dieser Perioden für das Kind fürchten müßte. Gleichzeitig kann unter solchen Umständen auch das Darreichen von etwas Wein und Melissenthee gestattet werden; nur hüte man sich

vor Anwendung aller ähnlicher Mittel, dafern sie nicht wahrhaft durch diese Einwirkung der Constitution auf den Geburtsverlauf gerechtfertigt sind, indem, wenn man durch dieselben die Austreibung des Kindes mehr beschleunigt, als unumgänglich nothwendig, leicht dann die Atonie im Uterus während der fünften Periode um so nachtheiliger eintritt. Daß man übrigens eben in dieser Periode vorzüglich behutsam verfahren müße, um nicht durch zu zeitiges Anziehen des Nabelstranges Blutungen oder fehlerhafte Lagen des Uterus zu erregen, leuchtet von selbst ein.

§. 1325.

Endlich die verkrüpelte Körperbildung betreffend, so äußert sie während des Geburtsgeschäfts zuweilen insbesondere dadurch Nachtheile, daß entweder das Becken an dieser Verkrüpelung mit Antheil genommen hat, und falche Lagen des Uterus und des Kindes, so wie schwierigen Durchgang des letztern verursacht (wovon bei den örtlichen Abnormitäten in den Geburtstheilen gehandelt werden wird), oder daß durch Verbildungen des Thorax die Respiration und folglich das Verarbeiten der Wehen erschwert wird (wovon bei den asthmatischen Zuständen die Rede seyn muß). Aeußern hingegen diese Nachtheile sich nicht, so wird oft die Geburt wenig gehindert und es macht sich eine besondere Behandlung nicht nothwendig; wie ich denn mehreremale kleine, verkrüpelte Personen sehr leicht habe niederkommen sehen.

1. Oertliche organische Krankheiten außerhalb der Geburtstheile.

§. 1326.

Wunden, Knochenbrüche u. s. w. wenn sie bei eintretendem Geburtsgeschäft vorhanden sind, erfordern vorzüglich deßhalb eine vorsichtige Leitung des letztern, weil sie durch die Anstrengungen zur Geburt leicht in ihrer Heilung rückgängig

gemacht werden, Blutungen und ähnliche Zufälle erregt werden können. Außerdem daß man daher eine solche Kreisende zeitig die horizontale Lage annehmen läßt, muß besonders die Lage selbst so eingerichtet werden, daß dabei das verletzte Glied der vollkommensten Ruhe genießt, wobei man für manche Fälle denn auch wohl von der in England selbst für jede natürliche Geburt gewöhnlichen Seitenlage *) Gebrauch machen kann.

§. 1327.

Varikōse Geschwülste machen, wo sie von bedeutendem Umfange, und vorzüglich sobald sie an den Geburtstheilen selbst befindlich sind, große Vorsicht nöthig um das Zerspringen unter den Anstrengungen der Geburt zu verhüten. Man läßt deßhalb die Gebärende stets in horizontaler Lage, macht kalte adstringirende Fomentationen auf die Geschwülste selbst, läßt wohl bei beginnender Geburtsarbeit um dieselben noch einige Blutigel ansetzen, und gestattet kein zu starkes Verarbeiten der Wehen, weßhalb denn, dafern die Geburtsthätigkeit im Uterus allein nicht zur baldigen Beendigung der Geburt hinreicht, man nicht selten zum Anwenden künstlicher Hülfe (vorzüglich durch die, hier übrigens ebenfalls sehr vorsichtig anzulegende Zange) sich genöthigt finden wird. Wirkliche Zerreissung einer solchen Venengeschwulst fordert das Anwenden des Tampons und längere Zeit fortgesetzten äußern Druck auf die blutende Stelle; sehr heftige Blutungen können selbst das Tourniquet nöthig machen.

§. 1328.

Besonders gefährlich würde das Vorhandenseyn einer aneurysmatischen Geschwulst bei einer Gebärenden seyn, und es dürfte hier theils die möglichste Ruhe, Untersagen des Verarbeitens der Wehen, und bei schwierigerm Durchgange des

---

*) Für die natürliche Geburt ist diese Lage besonders wegen der durch das Heraufziehen der Schenkel verursachten Anspannung des Perinaei nicht vortheilhaft.

Kindes, Beförderung desselben durch Zange oder Extraktion, theils eine vorher angewendete Venäsektion das einzige Mittel seyn, das Reißen derselben zu verhüten.

§. 1329.

Auch vorhandene Bruchgeschwülste fordern bei Gebärenden besondere Aufsicht, da ohne dieselbe leicht Einklemmungen sich bilden könnten. Im Allgemeinen habe ich zwar meistens beobachtet, daß sich Schenkel-, Leisten-, Mutterscheiden- und Nabelbrüche bei herannahender Geburtsarbeit von selbst zurückzogen und nicht leicht bedeutende Beschwerden unter den Wehen verursachten *). Demungeachtet fordert es die Vorsicht, auch solche Kreisende gleich vom Beginn der Wehen an in horizontale Lage zu bringen, die Brüche wenn sie nicht von selbst zurückgewichen sind, wo möglich zurückzubringen, und die Bruchspalten unter den Wehen durch die aufgelegten Ballen der Hand unterstützen, die Wehen selbst aber durchaus nicht verarbeiten zu lassen. Eingetretene Einklemmungen indiciren schlennige Beendigung der Geburt auf eine der Lage der Dinge angemessene Weise; worauf dann die weitere chirurgische Behandlung der Brucheinklemmung Statt finden muß.

§. 1330.

Von Vorfällen kommt vorzüglich der des Mastdarms bei Gebärenden, vorzüglich solchen, welche an Hämorrhoidal-Uebeln leiden, nicht selten vor. Auch hier ist es nöthig die Gebärende zeitig sich niederlegen, ferner zeitig für hinlängliche Entleerung des Darmkanals Sorge tragen, und die erschlafften Theile durch Auflegen einer mit kaltem rothem Wein befeuchteten Compresse fleißig fomentiren zu lassen. Während der austreibenden Wehen ferner wird gewöhnlich, indem man

*) Einzig in seiner Art ist wohl der von Sartorph beobachtete Fall, wo die Geburt (und zwar natürlich) erfolgte, obgleich die ganze Gebärmutter in einem großen Leisten-Bruchsacke außerhalb der Bauchhöhle lag. (s. Acta Reg. Societatis Med. Hafniens. Vol. V.)

ebenfalls ein zu heftiges Pressen untersagt, die mechanische Unterstützung des Orificii ani nothwendig, und sie muß dann bis zur Beendigung der Geburt fortgesetzt werden. — Bei allen hier betrachteten Uebeln könnte übrigens nicht leicht ein Verfahren nachtheiliger werden, als wenn man die Geburtsarbeit auf einem Geburtsstuhle abwarten lassen wollte. —

B.

Von den krankhaften dynamischen Zuständen,

1) in den Organen der animalen Sphäre.

§. 1331.

Es wird hier der Ort seyn, zunächst der verschiedenen **örtlichen Schmerzen** zu gedenken, welche bei Gebärenden nicht selten vorkommen und das Geburtsgeschäft oft nicht wenig erschweren. Es gehören hierher Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen, Schenkelschmerzen u. s. w. welche auch hier, wie während der Schwangerschaft, vorzüglich theils vom Gefäßsystem, theils vom Nervensystem aus, bedingt werden. Besonders verdienen die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers, heftige, von Congestionen nach dem Gehirn abhängige Kopfschmerzen, weil sie während der Geburtsarbeit öfters die Vorboten von Convulsionen oder apoplektischen Anfällen zu seyn pflegen.

§. 1332.

Die Behandlung muß bei alle diesen Zufällen zunächst auf die Ursachen gerichtet seyn; Erregungen des Gefäßsystems fordern kühles Verhalten, Genuß kühlender Getränke, der Limonade u. s. w., ja selbst Blutentziehungen, so wie bei Kopfschmerzen, kalte Fomentationen von Essig und Wasser über die Stirn u. s. w. — Erregte Zustände des Nervensystems, bei hysterischen Personen, oder vom Drucke der Kindestheile auf die Beckennerven abhängig, machen theils Anodyna (Frottiren der leidenden Theile mit Liq. m. Hoffm., camphorirten Flanell, Spirit.

camphor., Fomentiren mit warmen Kräuterkissen, Bäder [während der 1. und 2. Periode], innerlich ein Dover'sches Pulver, etwas Liq. m. Hoffm., Essent. castor. mit Infus. Valerianae u. dergl.) nothwendig, theils können sie, dafern die Kreisende besonders schwach ist, die Heftigkeit der Zufälle Gefahr droht, und nach der Natur derselben ihre Beseitigung von Beendigung der Geburt nicht zu erwarten ist, selbst die künstliche Beschleunigung der Entbindung durch eine der Lage der Dinge angemessene Operation, nothwendig machen; welches letztere übrigens unter ähnlichen Verhältnissen auch von den durch das Gefäßsystem bedingten Schmerzen gelten muß.

§. 1333.

Was die Zustände der Bewußtlosigkeit, der Ohnmacht und des Scheintodes betrifft, so kann hierüber völlig auf das, was hiervon oben bei den Krankheiten der Schwangern (§. 1032. u. f.) gesagt worden ist, zurückgewiesen werden. Wie während der Schwangerschaft, treten sie auch hier entweder als Folge krankhafter Zustände des Gefäßsystems (und so am häufigsten und gefährlichsten) ein, oder erscheinen als idiopathische Krankheitszustände im Nervensystem, worüber a. a. O. die besondern Kennzeichen aufgeführt worden sind. — Im Allgemeinen kann man annehmen, daß schnell vorübergehende Erschöpfungen und Ohnmachten nach jedesmaligen Wehen nicht viel auf sich haben, ja oft mehr zum Sammeln der Kräfte beitragen, tiefere Ohnmachten hingegen immer bedenklich sind, und theils die ganze oben (§. 1037.) ausführlicher angegebene Behandlungsweise, theils, dafern der Muttermund sattsam eröffnet und der vorangehende Kindestheil ins Becken eingetreten ist, schon in Hinsicht auf das Kind selbst die Beschleunigung der Geburt erheischen. Mit Anwendung der gewaltsamen Entbindung in den frühern Zeiträumen der Geburt, muß hier eben so vorsichtig wie während der Schwangerschaft verfahren werden. Eingetretener Scheintod oder wahrer Tod machen das für die Behandlung solcher Fälle oben (§. 1040) angezeigte Verfahren nothwendig.

§. 1334.

Was die Organe der Bewegung betrifft, so zeigen sich dieselben bei der Geburt theils im Zustande großer Erschöpfung, oder überreitzter Thätigkeit. Wahrer Mangel an Kräften ist die Folge vorausgegangener Krankheiten, deprimirender Affekte, ungünstiger Lebensverhältnisse, schlechter Constitution, erlittener Blutungen u. s. w., und giebt sich durch Berücksichtigung der ursachlichen Momente des allgemeinen Habitus und vornehmlich des Pulses zu erkennen. Es muß auch hier die schonende Behandlung welche oben (§. 1321.) gelehrt wurde, eintreten, es muß das, was zur Aufrichtung der Kräfte während eines langsamern Geburtsverlaufs geschehen kann, nicht versäumt werden (§. 1323.), ja es kann auch hier, namentlich wenn örtliche Unthätigkeit im Uterus, oder andere Hindernisse der Geburt sich vorfinden, zuweilen die operative Kunsthülfe nothwendig werden. —

Anmerkung. Von dieser wahren Schwäche muß übrigens sorgfältig die nur scheinbare unterschieden werden. Oefters nämlich klagen sehr empfindliche oder auch etwas phlegmatische Personen schon über die größte Erschöpfung, obwohl nur Mangel einiger Standhaftigkeit, oder Trägheit die Quelle der Klagen sind; der Puls zeigt sich dabei natürlich, und einige Ermahnungen und Anregungen sind dann allein am Platze. Eben so fühlen sich Personen welche an Congestionen leiden, oft auffallend matt, allein hier ist es bloße Unterdrückung der Kräfte, und Antiphlogistica allein dienen dann zur Belebung der Thätigkeit, wenn dagegen erregende Mittel den krankhaften Zustand verstärken müßten.

§. 1335.

Es ist ferner von einem der fürchterlichsten Zufälle, welche Gebärende betreffen können, zu sprechen, nämlich von den Krämpfen oder Zuckungen (Convulsiones, Eclampsia parturientium). Es erscheinen dieselben bei Gebärenden eben so

wie bei Schwangern unter sehr verschiedenen Formen. Eines Theils nämlich sind es Anfälle, wo ein Vibriren aller Muskeln allein den krampfhaften Zustand bezeichnet (Tremor artuum), welche Form bei reitzbaren Subjekten sehr häufig, namentlich während der vierten Geburtsperiode bemerkt wird, mehr Wirkung des heftigen Schmerzes, und daher selten von großer Gefahr begleitet zu seyn pflegt.

§. 1336.

Ferner gehören hierher die eigentlichen Zuckungen, wo entweder nach vorausgegangenen Kopfschmerzen, Fieberbewegungen, Rückenschmerzen, Schluchzen u. s. w., oder auch plötzlich und ohne alle Vorboten, entweder bei fortdauerndem Bewußtseyn, oder bei völliger Bewußtlosigkeit, eigentliche Convulsionen ausbrechen, unter Zähneknirschen (wobei leicht die Zunge verletzt wird), Schäumen, Blauwerden des Gesichts fast alle willkührlichen Muskeln in die heftigsten Agitationen gerathen, Opistotonus, Emprostotonus, Trismus abwechselnd sich zeigen, und die Gefahr mannigfaltiger Beschädigungen ja selbst der Zerreißung der Gebärmutter drohen. — Die Periode wo diese Zuckungen eintreten, ist verschieden, bald die zweite, dritte, vierte, bald auch wohl die fünfte oder selbst die Zeit nach der fünften. — Völliger Starrkrampf (Tetanus), oder Erstarrung der Glieder bei rückbleibender wächserner Biegsamkeit (Catalepsia), ist bei Gebärenden gewiß ein höchst seltener Zufall.

§. 1337.

Was die Entstehungsweise dieser Zufälle betrifft, so müssen wir insbesondere auf das was über die Entstehung der Zuckungen während der Schwangerschaft gesagt worden ist, zurückweisen (§. 1043. u. f.), und so wie dort, liegt auch hier die wesentliche Ursache theils in Krankheitszuständen des Nervensystems, theils in abnormen Stimmungen des Gefäßsystems, und vorzüglich in Anhäufung der Blutmasse in den Gefäßen des Gehirns. Für beide Arten der nächsten Ursache

sind indeß während der Geburtsarbeit die Veranlassungen noch häufiger als während der Schwangerschaft; die Geburtsschmerzen nämlich werden das Nervensystem heftig erschüttern und von dieser Seite den Ausbruch des Uebels begünstigen können, dahingegen die Erhitzung des Körpers, zugleich aber der bei vor sich gehender Verkleinerung des Uterus erfolgende Rücktritt eines beträchtlichen Antheils der gesammten Blutmasse in das allgemeine Gefäßsystem aus den Venenzellen des Uterus *), von der andern Seite dasselbe hervorzurufen im Stande sind.

§. 1338.

Die Prognose muß für die unter der Geburt, einem an sich so kritischen Zeitpunkte, ausbrechenden Zuckungen noch ungünstiger, als für die während der Schwangerschaft sich zeigenden ausfallen; und zwar theils für das Kind, theils für die Mutter. Das erstere stirbt dabei leicht ab, die letztere wird dabei zu dem für die Geburt nöthigen Verhalten unfähig gemacht, und ist daher der Gefahr der Blutungen u. s. w., noch außer den den Convulsionen an sich eigenen Gefahren unterworfen. Die übrigen oben (§. 1047.) angegebenen Modificationen der Prognose gelten auch hier; auch bei der Geburt sind die habituellen Convulsionen demnach weniger gefährlich, **) ja ich habe öfters bei Gebärenden welche sonst öfters an Epilepsie litten, diese Anfälle gerade unter der Geburt gar nicht eintreten sehen. Günstiger ist es ferner wenn die Zuckungen überhaupt mehr von heftiger Nervenreitzung abhängig sind, wenn die Ursache derselben in Schmerzhaftigkeit

---

*) Ich habe hierauf, in wiefern es, besonders nach dem erfolgten Abgange der Placenta, Zuckungen veranlassen kann, aufmerksam gemacht in Husel. Journal f. pr. Heilk. 1816. Decbr.

**) Hiervon machen nur Fälle Ausnahme, wo bedeutende organische Fehler, namentlich in den Gefäßen die Ursache der Anfälle waren; so verlor ich einst eine schon früher mit Epilepsie behaftete Kreisende bei einem Anfalle dieser Art, und die Sektion zeigte Berstung eines aufgeschwollenen krankhaften Plexus choroideus im Gehirn.

des Geburtsgeschäfts zu suchen ist, und die Umstände die Möglichkeit einer schnellen und leichten Beendigung der Entbindung durch die Kunst versprechen. — Betreffen diese Zufälle hingegen vollsaftige Körper, und repetiren sie schnell nacheinander, so werden sie sehr häufig tödtlich. —

§. 1339.

Auch was die Behandlung dieser Zufälle betrifft, muß auf die schon oben (§. 1048. u. f.) gegebenen Regeln verwiesen werden, besondere Aufmerksamkeit jedoch ist auf folgende Punkte zu wenden: 1) daß die Kreisende auf einem ziemlich horizontalen Lager erhalten werde, indem hier ihr Körper am besten gegen Beschädigungen geschirmt werden kann; 2) daß man selbst die etwa nöthig werdenden künstlichen Hülfsleistungen, dafern die Natur derselben es einigermaaßen gestattet, auf dem Geburtsbett, außerdem aber auf dem Querlager anwende, nie aber dergleichen Personen auf einen Geburtsstuhl bringen lasse. 3) Daß die Gebärende nicht zu sehr an allen Gliederbewegungen während der Anfälle gehindert werde; 4) daß man besonders die freien Zwischenräume zwischen zwei Anfällen, zur Anwendung der kräftigsten innern und äußern Mittel benutze; 5) daß man, dafern die Eröffnung des Muttermundes und das Eingetretenseyn des Kindestheils eine baldige und leichte Entbindung möglich machen, diese stets vollende, indem zwar keinesweges dadurch allein die Zuckungen immer gehoben werden, jedoch nicht selten wenigstens einer der Reitze welche diese Zufälle herbeiführten, beseitigt, namentlich aber die Gefahr welche dem Kinde droht, dadurch vermindert wird.

§. 1340.

Was übrigens rücksichtlich der gewaltsamen Entbindung bei Convulsionen der Schwangern bemerkt worden ist (§. 1053.) findet auch auf die Convulsionen bei Gebärenden in den ersten Perioden der Geburt Anwendung, nämlich daß jene Operation ein Mittel sey, wodurch oft mehr geschadet als genützt werde,

dessen Anwendung die größte Vorsicht erfordere. Nur in
llen daher, wo der sehr nachgiebige schlaffe Muttermund
er Mehrgebärenden eine leichte Erweiterung verspricht, wo
andern Hülfsmittel unwirksam bleiben und der krankhafte
stand wesentlich nur von dem fortgehenden Geburtsreitze
terhalten wird, ist davon wirklich Gebrauch zu machen.
eistentheils jedoch darf man von den allgemeinen und ört-
hen Blutentziehungen, kalten Umschlägen auf den Kopf, ab-
ienden Mitteln, reitzenden Lavements u. s. w. bei dem durch
ngestion bedingten Leiden; bei hysterischen und ähnlichen
bjekten hingegen, und nach gehobenen Ueberfüllungen der
ltgefäße in den Centralorganen der Sensibilität, von der
wendung der Bäder, der Stütz'schen Methode, des Mo-
tus, der antispasmodischen Fomentationen und Injektionen,
Castoreums, des Campfers, Extr. Hyoscyami, T. Asae
td. des Dover'schen Pulvers u. s. w. die wohlthätigste
rkung erwarten.

Krankhafte Zustände der vegetativen Sphäre.

§. 1341.

1) Verdauungswerkzeuge. Von den mannigfalti-
Krankheitszuständen dieses Systems welche sich während
Geburt vorfinden können, verdienen hier vorzüglich das
mpfhafte Erbrechen und Schluchzen, so wie die Colikschmerz
und Obstruktionen eine nähere Betrachtung.

§. 1342.

Krampfhaftes Schluchzen (Singultus) und Er-
echen, von denen das letztere nur als der höchste Grad
erstern angesehen zu werden verdient, unterscheiden sich
dem auch bei natürlichen Geburten nicht selten vorkom-
nden Erbrechen vorzüglich durch Hartnäckigkeit, Schmerzhaf-
eit, durch Uebergehen in ein anhaltendes leeres Würgen.
kommt vorzüglich bei Personen vor, welche durch große

Reizbarkeit, Neigung zu Krämpfen, rigiden Körperbau überhaupt sich auszeichnen und hat sehr häufig eine schwere Geburtsarbeit, unregelmäßige Zusammenziehungen des Uterus und Unvermögen zu gehörigem Verarbeiten der Wehen zur Folge.

§. 1343.

Bei Behandlung dieser Zufälle muß, außerdem daß örtliche Ursachen des Erbrechens z. B. eingeklemmte Brüche, falsche Lagen der Gebärmutter u. s. w. berücksichtigt und ihrer Natur nach behandelt werden müssen, vorzüglich darauf Rücksicht genommen werden, in welchem Grade das Gefäßsystem dabei aufgeregt sey. Heftige Erregungen desselben, durch allgemeinen Blutreichthum, Härte und Frequenz des Pulses, Durst, stechende Schmerzen in den Präkordien angezeigt, machen ein antiphlogistisches Verfahren, Ruhe, mäßige Temperatur, selbst allgemeine Blutentziehungen durchaus nöthig. Reiner krampfhafter Zustand, durch Abwesenheit obiger Zufälle so wie durch allgemeine Constitution angezeigt, fordert hingegen die Anwendung beruhigender narkotischer Mittel: allgemeine Bäder (in der frühern Periode der Geburt), Fomentationen mit ausgerungenen in den Aufguß der Flor. Chamomill., Hb. Hyoscyami, Hb. Serpilli, getauchten Flanellen, Einreibungen von dem Oleo Hyoscyami, Anordnung alles dessen was zur leichtern Eröffnung des Muttermundes und Verminderung der Schmerzhaftigkeit der Geburt beitragen kann, ferner die Anwendung erweichender Lavements, innerlich die Anwendung einiger Tropfen der T. thebaica mit einem Eßlöffel der Mohnsamenemulsion oder des Aufgußes der Valeriana, des Liq. C. C. u. s. w. Eben dieselbe Behandlung wird eintreten müssen, wenn nach früher indicirter antiphlogistischer Behandlung, unternommener Blutentziehung u. s. w. die krampfhaften Zusammenziehungen im Zwerchfell und Magen fortdauern. — Während der dritten und vierten Periode anhaltende Zufälle dieser Art, nöthigen übrigens zuletzt nicht selten, dafern die Wehen selbst dadurch gestört werden, und der Geburtsverlauf zu sehr sich verzögert, zum Eingreifen ei-

r nach der Lage der Umstände anzuordnenden operativen nsthülfe.

§. 1344.

Die Colikschmerzen betreffend, so machen diese fast f gleiche Weise wie die vorherbeschriebenen Zufälle, den Ge- tsverlauf schmerzhaft und langwierig. Die Umstände unter lchen sie entstehen, sind den bei dem krampfigen Erbrechen erzählten sehr ähnlich, nur ist zu bemerken, daß außerdem fig Erkältungen, gastrische Zustände und Aufblähung des rmkanals dabei mitwirken. Die Behandlung ist ebendeß- b von der im vorigen §. beschriebenen fast gar nicht ver- den, nur daß vorzüglich auf hinlängliche Entleerung des rmkanals dabei Rücksicht genommen werde. Hartnäckige struktionen sonach, welche sich entweder mit oder ohne e Zufälle zeigen, fordern zu Anfange der Geburt die An- dung eines abführenden Mittels z. B. des Oleum Ri- i, einer Auflösung von ℥β bis ℥j Sal amarum, Manna f. w. so wie die Anwendung erweichender Lavements.

§. 1345.

2) Athmungswerkzeuge. Es sind hier vorzüglich asthmatischen Beschwerden zu erwähnen, welche übrigens sehr verschiedenen Zuständen bedingt werden können, wohin stwassersucht, Verwachsung der Lungen mit der Pleura, enerationen der Lungensubstanz, Fehler der großen Gefäße des Herzens u. s. w., so wie endlich auch der Zustand Congestion und des Krampfs gehören. — Die Wirkung matischer Zustände auf das Geburtsgeschäft besteht aber züglich in Hinderung der sonst so zweckmäßigen horizontalen e, so wie in Hinderung des kräftigen Verarbeitens der hen, außerdem aber ist zu bemerken, daß, dafern diese Zu- e von beträchtlichern Desorganisationen oder Wasserergießun- in der Brusthöhle abhängen, sie theils während der Ge- t auch leicht zu Entstehung von Ohnmachten und Convul- nen, theils nach der Geburt selbst zu tödtlichen Suffocatio-

nen Veranlassung geben; welches erklärlich wird, wenn man sich an das erinnert, was früher über das Eintreten und die Bedeutung der Lungenfunktion nach der Geburt bemerkt worden ist. (s. §. 866.)

§. 1346.

Außer den Congestionen nach der Brust und den Brustkrämpfen sind nun also die Ursachen asthmatischer Beschwerden bei Kreisenden gewöhnlich chronische Zustände, deren Heilung folglich während des Geburtsaktes selbst keineswegs zur Aufgabe des Arztes werden kann. Für diese Art der Beschwerden wird sonach eine mehr palliative Behandlung eintreten müssen, welche namentlich in Folgendem besteht: — Man ordnet zunächst diesen Kranken das Geburtslager dergestalt an, daß sie in mehr sitzender Haltung darauf sich befinden, ja es sind dieses Geburtsfälle, wo ein guter Geburtsstuhl allerdings empfohlen zu werden verdient. Eine zweite Rücksicht erfordert die Zimmerluft, welche sehr rein und nur mäßig warm seyn darf. Drittens ist auf Vermeidung aller irgend beengenden Kleidungsstücke zu halten, und endlich kein starkes Verarbeiten der Wehen zu erlauben, vielmehr wo die Thätigkeit des Uterus allein nicht ausreicht, von der operativen Kunsthülfe Gebrauch zu machen.

§. 1347.

Rührt hingegen die Engbrüstigkeit von Blutanhäufung her, welches aus Berücksichtigung vorhergegangener Zustände, des Pulses, der Constitution und der Gelegenheitsursachen gewöhnlich bald sich ergiebt, so wird eine unternommene Venäsektion, die Anwendung ableitender Mittel, es werden kühlende säuerliche Getränke u. s. w. völlig angemessen seyn; und es wird hinwiederum bei spasmodischen Zuständen, deren Erkenntniß durch Berücksichtigung derselben Momente erworben wird, die Anwendung warmer Fomentationen über die Brust, Friktionen derselben und der Rückengegend mit flüchtig reitzenden Stoffen (z. B. Spirit. serpilli oder camphorat. durch etwas

Spirit. sal. ammon. caust. verstärkt), reitzende Umschläge um die Füße, innerlich das Extractum Hyoscyami, den Liq. C. C. succ. die T. Valerian. aeth. u. s. w. nebst dem Einhauchen milder Dämpfe, die vorzüglichsten Dienste leisten. — Ganz nach denselben Grundsätzen sind auch Anfälle von heftigem Husten zu behandeln, nur daß hierbei, wo schon während der Schwangerschaft das Tragen einer Bauchbinde äußerst nützlich ist, dieselbe auch während der Geburtsarbeit beibehalten werden muß.

§. 1348.

3. Absonderungswerkzeuge. Von diesen machen nur die Harnwerkzeuge, sobald deren Ausleerung sich während der Geburt gehindert zeigt, eine besondere Berücksichtigung nöthig. Auch hierbei kommt es indeß, während des Geburtsaktes selbst, zunächst auf palliative Hülfsleistung d. i. auf augenblickliche Entleerung der Blase an, da anderweitige Ursachen der Ischurie gewöhnlich erst nach der Entbindung eine radicale Behandlung zulassen, und dann ganz auf die Weise, wie früher bei der Ischurie der Schwangern angegeben wurde, zu behandeln sind. — Die Entleerung der Blase aber wird möglich, theils bei Compression der Urethra vom vorliegenden Kindestheile, durch das gelinde Aufheben des letztern von der Mutterscheide aus, theils durch Einführung eines Katheters, wo man, im Falle starker Zusammendrückung der Harnröhre, sich selbst eines feinen männlichen mit Nutzen bedienen kann. Blasenkrämpfe machen wie bei Schwangern, beruhigende Fomentationen, Injektionen u. s. w. nothwendig.

§. 1349.

4. Gefäßsystem. Der Ueberfluß an Blutmasse, die Congestionen und Fieberbewegungen, sind schon im Vorhergehenden mehreremale als Ursachen anderweitiger krankhafter Erscheinungen erwähnt, und die dafür zweckmäßigen Behandlungsweisen genannt worden, so daß wir deßhalb hier nur bemerken, daß die Berücksichtigung und zeitig einge-

leitete zweckmäßige antiphlogistische Behandlung um so mehr zu empfehlen ist, da sie zur Verhütung anderer Beschwerden (Kopfschmerz, Ohnmachten, Zuckungen) von so großer Wichtigkeit ist. Auch Blutungen aus andern als den Geschlechtsorganen können bei Kreisenden vorkommen, und sind dann gewöhnlich das Produkt der krankhaften Disposition einzelner Organe und einer abnormen Erregung des Gefäßsystems.

§. 1350.

Es gehören hierhin z. B. die Hämorrhoiden. Zwar ist es selten der Fall, daß bei Gebärenden welche überhaupt Disposition zu Hämorrhoidalcongestionen haben, wirkliche Blutergießungen aus diesen Gefäßen während der Geburt sich ereignen, allein um so häufiger ist es, daß beträchtliche Hämorrhoidalknoten sich auftreiben, und der Gebärenden sowohl unter als nach der Geburt viele Schmerzen verursachen. — Es ist hierbei zuvörderst auf hinlängliche Entleerung des Darmkanals Rücksicht zu nehmen, im Falle beträchtlicher allgemeiner Plethora eine Venäsektion nicht unzweckmäßig, und bei sehr aufgetriebenen Hämorrhoidalknoten im Beginn der Geburtsarbeit, selbst das Anlegen von 6 — 10 Blutigeln zu empfehlen. Während der Wehen der dritten und vierten Periode ferner ist heftiges Pressen zu vermeiden, das Ueberschlagen kühlender Fomentationen und eine mechanische Unterstützung der leidenden Theile zweckmäßig.

§. 1351.

Von andern Blutungen kommt vorzüglich Nasenbluten, Blutspucken und Blutbrechen zuweilen bei Gebärenden vor. Das erstere zeigt sich gewöhnlich als Entscheidung von Congestionen gegen den Kopf und macht außer dem antiphlogistischen Regimen kaum eine besondere Behandlung nöthig. Das Blutspucken hingegen zeigt sich namentlich bei phthisischen Personen und kann leicht gefährlich werden, weßhalb außer dem antiphlogistischen allgemeinen Verhalten und ableitenden Mitteln (z. B. Senffomentationen um die Füße)

öfters das Eingreifen der Kunst zur Beendigung der Geburt unentbehrlich seyn wird: Daß dieses letztere noch weit eher der Fall seyn müße, wenn zugleich Regelwidrigkeiten im Geburtsverlaufe selbst z. B. Blutungen, schwieriger Geburtsverlauf wegen zu beträchtlicher Stärke des Kindes *) sich vorfinden, ergiebt sich von selbst. — Dasselbe gilt auch von der Behandlung des Blutbrechens.

§. 1352.

Es ist jetzt noch übrig, von der Behandlung der Kreisenden welche an andern Krankheiten z. B. Gicht, Wassersuchten, Entzündungen, Fiebern u. s. w. leiden, einige Bemerkungen beizufügen. Allgemein gültige Gesetze lassen sich indeß, begreiflicher Weise, bei so mannigfaltigen Complicationen als hier möglich sind, nicht wohl aufstellen, und es ist daher nur für alle solche Fälle die Regel zu beobachten, daß man sorgfältig erwäge in wieweit zu befürchten stehe, daß theils die vorhandene Krankheit den Geburtsverlauf stören, theils die mit dem Geburtsverlauf verbundene Anstrengung die Krankheit zu einer gefahrdrohenden Höhe steigern könne? — Hat man dieses gehörig erwogen, so wird es nicht schwer seyn, ein für den Geburtsverlauf zweckmäßiges Verhalten anzuordnen, welches vorzüglich in möglichster Schonung der Gebärenden und Verminderung der Schmerzhaftigkeit des Geburtsverlaufs, endlich aber auch häufig in dem zur rechten Zeit Eintreten vorsichtiger operativer Kunsthülfe bestehen müssen wird.

---

*) Eben so wie Hr. v. Siebold (Lehrb. d. Frauenzkrhtn. 2. Bd. S. 406.) habe ich einigemal bei phthisischen Personen sehr große Kinder entbunden; es scheint dieß auf demselben Grunde zu beruhen, welcher den stärkern Sexualtrieb bei männlichen Schwindsüchtigen bedingt.

II.

Von den örtlichen krankhaften Zuständen der Geburtstheile.

1. Von den krankhaften Zuständen der Gebärmutter, während der Entbindung.

a. Krankhafte Thätigkeit derselben:

1) krankhafte Sensibilität.

§. 1353.

1) Zu sehr erhöhte Sensibilität. Sie zeigt sich namentlich bei sehr zartgebauten Körpern, und namentlich Erstgebärenden, sowohl solchen welche sehr jung, als solchen welche schon in den Jahren zu weit vorgerückt sind; bei Personen welche an schmerzhafter Menstruation gelitten haben, und wo die Wehen selbst oft unregelmäßig (krampfhaft) sich zeigen. Der Zustand giebt sich gemeiniglich schon durch sehr lange Dauer der ersten vorhersagenden Periode zu erkennen, während der Eröffnung des Muttermundes aber nehmen die Wehen an Schmerzhaftigkeit zu, geben zu unruhigem Verhalten und dadurch zu Blutungen u. s. w. Veranlassung, hindern, während der dritten und vierten Periode ein gehöriges Verarbeiten der Wehen und erschöpfen die Kräfte dergestalt, daß zuletzt leicht die Natur zur Beendigung der Geburt unvermögend wird. — Die Behandlung kann hierbei nur passiv seyn, ein lauwarmes durch Beimischung von Chamillen und Valeriana-Aufguß verstärktes Bad während der ersten Geburtsperiode, späterhin Fomentationen, möglichste Ruhe, ein kühlendes beruhigendes Getränk, ein Dover'sches Pulver, narkotische, erweichende Injektionen in die Vagina u. s. w. werden das wichtigste seyn was hierbei angeordnet werden kann. Bemerkt muß übrigens noch werden, daß der Arzt hierbei sich

nie durch vieles Klagen allein zur künstlichen Hülfe bewegen lassen darf, indem ein bloßer Tumult des Nervensystems, wenn er auch äußerlich schreckhaft erscheint, doch so lange die Funktionen der übrigen Organe nicht wesentlich getrübt sind, kaum so leicht gefährlich wird. — Nur Störungen des regelmäßigen Lebens auch in andern Gebilden oder wahre Schwäche und sonstige Regelwidrigkeiten in der Geburtsverrichtung können daher zum operativen Verfahren hierbei berechtigen.

§. 1354.

2) Zu sehr verminderte Sensibilität. Sie äußert sich besonders durch fast gänzliche Schmerzlosigkeit der Wehen, so wie durch einen gemeiniglich sehr raschen Geburtsverlauf, und kommt vorzüglich bei Mehrgebärenden zumal von schlaffem Körperbau, phlegmatischem Temperament und breiten Hüften vor. Dieser Zustand kann nun zwar während der Geburt selbst nicht leicht ein besonderes Verhalten nöthig machen, da der Nachtheil und die Gefahr desselben vorzüglich darin besteht, daß die Frau von der Geburt überrascht wird, und das Kind durch das plötzliche Hervorstürzen den größten Beschädigungen unterworfen ist, allein in gerichtlicher Hinsicht werden Fälle dieser Art oft um desto wichtiger, da sie nicht selten Verdacht einer absichtlichen Verheimlichung der Geburt und vorsätzlich veranlaßten Beschädigung des Kindes erregen. — Daß indeß nun wirklich zuweilen die völlige Eröffnung des Muttermundes, ja das Hervordrängen des Kindes bis gegen die äußern Geburtstheile, fast ohne alles Gefühl von Zusammenziehungen im Uterus erfolgen kann, ist keinem Zweifel unterworfen, und ich habe darüber die unzweideutigsten Beobachtungen; allein ob man in irgend einem besondern Falle die Entschuldigung nicht gefühlter Wehen für den übereilten Geburtsverlauf gelten lassen kann, ist nach den übrigen Umständen und der Individualität der Person selbst abzumessen.

Anmerkung. Es ist hierbei nicht unwichtig anzuführen, daß in mehrern Fällen, wo aus diesem Grunde ein plötz-

liches Hervorstürzen des Kindes Statt fand, doch selten sehr gefährliche Verletzungen dadurch am Kinde selbst hervorgebracht wurden. Beispiele dieser Art habe ich theils selbst mehrfach beobachtet, theils hat Hr. Klein (Bemerkungen über die Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden, bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817) viele Fälle der Art gesammelt.

2) Krankhafte Gefäßthätigkeit im Uterus während der Geburt.

§. 1355.

Congestionen und Blutungen. Eben so wie eine allgemeine Vollblütigkeit der Geburtsthätigkeit hinderlich seyn kann, so zeigen sich bei Frauen in deren schwammigem vollsaftigem Körper das Venensystem ein zu beträchtliches Uebergewicht hat, und wo aufgetriebene Venengeflechte an den Schamtheilen, oder ungewöhnliches Gefühl von Spannung, Wärme und Druck im Uterus, auf Ueberfüllung der Uterinvenen schließen lassen, ebenfalls die Wehen oft ungewöhnlich schmerzhaft; heftige Kreuzschmerzen quälen die Kreisenden auch außer den Wehen, ja die Wehen selbst sind ohne Energie.

§. 1356.

Die Behandlung muß hierbei ganz antiphlogistisch seyn, kühles Verhalten, säuerliche Getränke, hinlängliche Entleerung des Darmkanals sind vorzüglich nothwendig; ist jedoch die Hinderung des Geburtsgeschäfts bedeutend, so werden allgemeine Blutentziehungen ganz unentbehrlich, und können dann als wahre Geburtsbefördernde Mittel betrachtet werden. — Blutungen aus dem Uterus entstehen während der Geburt fast nur durch normwidriges Verhalten der Eihüllen und der Placenta, aus den Anheftungsstellen derselben, worüber denn das Nähere bei der Atonie des Uterus und den regelwidrigen Verbindungen der Frucht mit demselben erwähnt werden wird.

Andere Formen der Metrorrhagie sind hierbei nur möglich etwa durch Aufspringen einer varikösen Vene am Muttermunde, welches auch in dieser Periode das Tamponiren, und im äußersten Falle, wo vor Entleerung des Uterus die Blutung gar nicht zum Stehen zu bringen ist, selbst die künstliche Beförderung der Entbindung erfordern würde.

§. 1357.

Entzündung des Uterus während der Geburt. — Es ist hierbei an alles das, was früher über die Metritis der Nichtschwangern und Schwangern gesagt worden ist, zuvörderst zu erinnern, und dann nur noch Einiges über die Art wie sie sich **hier** äußert und behandelt werden muß, beizufügen. — Meistens geht aber die Gebärmutterentzündung während der Geburt vom Muttermunde aus, dessen Anschwellung *), erhöhte Temperatur, sehr vermehrte Empfindlichkeit das Uebel, und zwar gemeiniglich während der zweiten Periode, hinreichend bezeichnen. Steigt die Entzündung höher, so breitet sie sich wohl über den gesammten Uterus aus, und giebt sich dann durch große Empfindlichkeit des Unterleibes bei der Berührung, äußerste Schmerzhaftigkeit der Wehen, Fieberbewegungen, und die übrigen bei früherer Betrachtung der Metritis erwähnten Symptome zu erkennen.

§. 1358.

Die Veranlassung zu dieser Form der Metritis giebt theils allgemeine, zu Entzündungen hinneigende Disposition, theils örtlich gesteigerte Empfindlichkeit; ferner schwierige Eröffnung des Muttermundes, zeitiger Wasserabgang, tief herabgesunkener vorliegender Kindestheil, zu zeitiges Pressen, zu häufiges Untersuchen, Ausdehnungsversuche am Muttermunde,

*) Man findet hierbei zuweilen eine (vorzüglich die vordere) Muttermundslippe so stark angeschwollen, daß Ungeübte sie wohl mit einer Blase verwechseln könnten.

innerlich genommene erhitzende, treibende Mittel u. s. w. — Späterhin kann denn auch der verzögerte Austritt des Kindes wegen falscher Lage desselben, Engigkeit des Beckens u. s. w. zu Entzündung führen, eben so aber kann sie auch durch Nachgeburtszögerungen, und rohe Operationen veranlaßt werden.

§. 1359.

Die Prognose richtet sich hierbei nach dem Grade des Uebels. Leichtes Anschwellen und Entzünden am Muttermunde pflegt nicht leicht gefährlich zu werden, dahingegen ein jeder heftigerer und ausgebreiteter Entzündungszustand, nicht nur den Geburtsverlauf äußerst schmerzhaft macht und die regelmäßige Wirkung der Geburtskraft über lang oder kurz hindert, sondern theils für das Kind gefährlich wird (indem ich immer beobachtet habe, daß Kinder bei entzündlichem Zustande im Uterus leichter abstarben), theils aber sich über das Geburtsgeschäft hinaus fortsetzt, und dadurch selbst zu Entstehung des Puerperalfiebers Veranlassung geben kann.

§. 1360.

Die Behandlung muß ebenfalls, dem Grade der Heftigkeit des Uebels gemäß, verschieden seyn. Für die beginnende Entzündung des Muttermundes paßt vorzüglich, nächst Beseitigung fortwährend einwirkender Gelegenheitsursachen, die Anwendung örtlicher erweichender, reizvermindernder Mittel; es gehören dahin die schleimigen, öhligen oder aus Milch mit Zusätzen des Infus. Hb. Hyoscyami, Hb. Cicut., Flor. Chamomill. u. s. w. bereiteten Injektionen, die ganzen Bäder, die Fomentationen mit Flanelltüchern welche in den Aufguß der Kamillenblumen u. s. w. getaucht sind und über die Geburtstheile gelegt werden; im Allgemeinen aber ein antiphlogistisches Verfahren. — Höhere Grade der Metritis hingegen fordern Blutentziehungen, außerdem die örtliche Anwendung der obengenannten schmerzlindernden Mittel; innerlich, nach beendigter Entbindung, die früher gelehrte Behandlung, end-

lich aber, im Falle einer größern Hartnäckigkeit und bei eintretender Gefahr für Mutter oder Kind, das Eintreten der operativen Kunsthülfe.

3) Krankhafte Muskularthätigkeit im Uterus während der Geburt (abnorme Wehen).

§. 1361.

Schwäche des Uterus. Sie giebt sich zu erkennen durch selten eintretende, wenig wirkende Zusammenziehungen (Wehen), durch Weichheit der Uterinsubstanz welche bei äußerer Untersuchung während der Wehen bemerkt wird, und folglich durch Trägheit des Geburtsverlaufs. Uebrigens kann diese Schwäche entweder gleich im Beginn der Geburt sich zeigen, oder erst in den spätern Perioden eintreten. — Die Ursachen dieser Schwäche können theils im Allgemeinbefinden, theils im Uterus selbst liegen, theils auch von der Frucht bedingt werden.

§. 1362.

Ursachen der ersten Art geben ab: allgemeiner Kräftemangel in Folge von Krankheiten, Blutverlust, ungünstigen Lebensverhältnissen; und ferner unweiblicher Körperbau, zu wenig oder zu weit vorgerücktes Alter. Ursachen der zweiten Art geben ab: örtliche Krankheiten des Geschlechtssystems welche entweder früher Statt gehabt haben oder noch fortdauern, als Leukorrhöe, Blutungen, Ausartung der Gebärmuttersubstanz u. s. w., oder auch Erschöpfung durch viele frühere Schwangerschaften und Geburten, oder durch langwierige heftige Geburtsanstrengung. — Ursachen der dritten Art endlich sind: sehr große Anhäufung des Fruchtwassers, ein sehr großes Kind, Zwillinge oder Drillinge, indem in allen diesen Fällen die zu starke Ausdehnung der Gebärmutterwände die Contraktilität derselben mindert.

§. 1363.

Die Folgen dieses Schwächezustandes und die aus Berücksichtigung derselben sich ergebende Prognose, sind nach dem Grade desselben und nach dem Zeitpunkte der Geburt, wo er bemerkt wird, sehr verschieden, und eben so muß es denn auch die Behandlung seyn. — Was die erste und zweite Geburtsperiode betrifft, so ist hier die langsame weniger kräftige Geburtsthätigkeit weder für Mutter noch Kind mit besonderem Nachtheile verknüpft; man muß daher sich besonders in Acht nehmen, hier schon durch Anwendung gewaltsam erregender innerer oder äußerer Mittel, der T. cinnamomi der Einreibungen u. s. w., eine noch größere Erschöpfung für die spätern Perioden vorzubereiten. Ist daher die Schwäche der Wehen Folge allgemeiner Schwächezustände, der phlegmatischen Constitution, des männlichen Habitus, so darf auch nur die oben (§. 1323. u. 1324.) gelehrte Behandlung eintreten; ist sie Folge örtlicher Abnormität, so kann nicht anders verfahren werden, nur daß auch hier, wenn mehr ein torpider Zustand sich zeigt und es die allgemeinen Kräfte und sonstigen Umstände erlauben, eine mäßige Körperbewegung durch Auf- und Abgehen im Zimmer zweckmäßig zu seyn pflegt, und die §. 1323. empfohlenen allgemeinen Unterstützungsmittel der Kräfte nicht vernachläßigt werden dürfen. Hängt endlich die Unthätigkeit von zu großer Anhäufung des Fruchtwassers ab, so wird es zuweilen nöthig die Eihäute noch vor völliger Erweiterung des Muttermundes zu sprengen, und so dem Uterus mehr Raum zur Zusammenziehung zu gestatten, wie davon noch bei Betrachtung der Regelwidrigkeiten des Fruchtwassers selbst die Rede seyn wird.

§. 1364.

Die Unthätigkeit des Uterus während der dritten und vierten Periode, ist schon von bedenklichern Folgen, und zwar insbesondere für das Kind begleitet. Wird nämlich der Durchgang desselben, besonders nachdem der Kindeskopf schon in die Beckenhöhle herabgetreten ist, verzögert, so kann das

Absterben desselben leicht erfolgen. Die Zeit innerhalb wel- cher dieß zu befürchten steht, ist nach den Umständen verschie- den. Bei vorausgehendem Kopfe kann die dritte und vierte Periode, so lange blos Unthätigkeit der Wehen die Ursache ist, oft sich auf 6, 8, ja 12 Stunden ausdehnen, und das Kind leidet dabei nichts, eben weil die Pressung des Kopfs nur gering ist, die Placenta nicht zu fest gegen das Kind gepreßt wird (welches, indem dadurch der Kreislauf in den- selben leiden muß, sicher in vielen Fällen ein wichtiges, bis- her fast ganz übersehenes Moment zur Veranlassung des To- des abgiebt) und der Uterus selbst, rücksichtlich seiner Gefäß- thätigkeit, in keinem krankhaften Zustande sich befindet, folg- lich die Wechselwirkung zwischen Mutter und Kind, wie in der Schwangerschaft, ungestört fortdauert. —

§. 1365.

Weit schneller hingegen wird es für das Kind gefährlich, wenn der Kopf, als zuletzt durch das Becken gehender Theil, in dessen Höhle eingetreten ist, und in derselben durch Man- gel an Geburtskraft verweilt. Hier reicht oft eine Zeit von wenigen Minuten hin, um das Kind zu tödten. Die Erklä- rung dieses so schnell eintretenden Todes, der Kopf mag in dieser Stellung durch Schwäche oder mechanische Hinder- nisse länger als gewöhnlich verweilen, ist nicht ohne Schwie- rigkeit. Offenbar wirken hierbei mehrere Ursachen zusammen; eine der wichtigsten ist der Druck auf die Nabelschnur, allein dieses allein erklärt es noch nicht völlig, da nicht selten asphyktische Kinder mit nicht mehr pulsirendem Nabel- strange doch wieder belebt werden, ja nach der Beob- achtung mancher Geburtshelfer (womit auch meine Beobach- tungen mehrfach übereinstimmen) die scheintodten Kinder wo während des Austritts kein Herzschlag (und folglich auch kein Klopfen im Nabelstrange) gefühlt wird, leichter zu sich kom- men als andere asphyktische mit pulsirendem Herzen. Zwei- tens ist daher zu berücksichtigen die unvollkommene Respira- tion durch die Lungen, welche bei Einwirkung der Luft auf

die Hautfläche des geborenen Rumpfs häufig, während der Kopf noch innerhalb der Geburtstheile sich befindet, angereg werden kann, in dieser Lage aber Erstickung nothwendig her beiführen muß *). Als dritte Ursache des Todes kann d leicht Statt findende Dehnen des Rückenmarks betrachtet we den, und als vierte Ursache endlich scheint mir die Beri sichtigung des Umstandes sehr wichtig, daß der Kopf des Ki des gegen die Placenta andrücken, und die Cirkulation dieselbe stören muß.

§. 1366.

Die Behandlung der Atonie des Uterus in diesen P rioden muß auf diese Umstände sonach besondere Rück nehmen. Bei regelmäßig vorliegendem Kopfe ist de bei mangelhaften Wehen zunächst (dafern sie eine beträchtli für das Kind gefahrdrohende Verzögerung bewirken, also vo züglich wenn der Kopf schon tief in der Beckenhöhle st durch früher beträchtlichere Wehen Vorkopf und Einkeil entstanden ist) durch zweckmäßige dynamische Mittel auf V stärkung der Geburtsthätigkeit zu wirken. Es geschieht d ses durch die schon im ersten Theile §. 369. u. f. genann den Uterus erregenden Mittel, von welchen die vorzüglich sind: Infusum Cort. Cinnamom., Melissae, Serpilli m etwas Wein, das Secale cornutum, die R. Cinnamomi,** und die Einreibungen von flüchtigem Liniment auf den Un leib. — Oft wird hierdurch, bei hinlänglicher Unterstütz durch vermehrte Anstrengung der willkührlichen Muskeln, w die Geburt glücklich beendigt, und man vermeidet das wenden künstlicher Hülfe, so lange immer noch ein, w auch langsames, Vorrücken des Kindes bemerklich ist,

*) Wird bei dem für einige Zeit aufgehobenen Herzschlage das E strömen des Bluts in die Lungen verhindert, so kann dies Erhaltung des Lebens beitragen.

**) Dem Borax welchen man auch hierher rechnet, kann ich kei sondere Wirksamkeit zusprechen.

icht andere Symptome, als Blutung, Abgang von Meconium u. s. w. die Hülfe beschleunigen müssen. Tritt aber plich völliger Stillstand im Vorrücken des Kindes ein, vermögen auch jene dynamischen Mittel nicht dasselbe zu fördern, so darf mit der operativen Hülfe nicht länger gesäumt werden und das Anlegen der Zange ist dann ein vorzügliches Hülfsmittel.

§. 1367.

Eben dieselben Regeln gelten denn auch bei Geburten wo die Füße vorangehen, so lange der Kopf noch über dem Becken sich befindet, ist hingegen der Rumpf des Kindes bereits geboren, so indicirt dieß nothwendig, sobald jetzt solche Unthätigkeit im Uterus eintritt, das Anwenden der früher beschriebenen Operationen zur künstlichen Entwickelung desselben.

§. 1368.

Eine besondere Betrachtung fordert endlich die Wirkung und Behandlung der Schwäche des Uterus in der fünften Geburtsperiode, allwo dieselbe für den mütterlichen Körper oft die größten Gefahren herbeiführt. Diese bestehen in Nachgeburtszögerungen, Blutungen und fehlerhaften Lagen des Uterus. Hier ist nur von den beiden erstern zu sprechen. — Die Nachgeburtszögerungen von Schwäche des Uterus abhängig, werden erkannt an dem Mangel der Nachgeburtswehen, an der gleichförmigen Schlaffheit und beträchtlichen Größe des Uterus, und an der eintretenden oft sehr starken Blutung sowie ein Theil der Placenta sich zu lösen beginnt. Die Behandlung derselben erfordert große Vorsicht. So lange die Placenta noch nicht sich trennt und weder äußerlich Blut abgeht, noch innerlich in die Gebärmutterhöhle sich dessen ergießt, wird strenge Ruhe und besonders Vermeidung jedes auch des schwächsten Zuges am Nabelstrange zur ersten Pflicht (stärkeres Ziehen bringt eben theils Blutung, theils Umstülpung der Gebärmutter nur allzuleicht hervor). Oft sammelt sich in einigen Stunden die Geburtskraft von neuem, und die Ausstoßung der Nachgeburt erfolgt dann regelmäßig.

§. 1369.

Ist die Erschöpfung sehr groß und anhaltend, so muß man auch hier zuerst durch dynamische Hülfsmittel zu wirken suchen, und die §. 1363. genannten Aufgüße und Medicamente, das gelinde (immer genau auf dem Gebärmuttergrunde vorzunehmende) Frottiren des Unterleibes durch die flache Hand allein, oder nach aufgetröpfeltem Linim. volat. oder Naphtha, endlich das in horizontaler Lage der Neuentbundenen einige Stunden nach der Geburt veranstaltete Anlegen des Kindes an die Brust (ein wegen des Consensus vorzüglich kräftiges Hülfsmittel) in Anwendung bringen. Auch wird man sich bei diesen Mitteln um so mehr beruhigen können, da das von bloßer Schwäche des Uterus (nicht zugleich von zu fester Adhäsion) abhängige längere Zurückbleiben der Placenta, theils fast nie über 10 bis 12 Stunden sich ausdehnt, theils, so lange keine Blutergießung Statt findet, durchaus nichts vorhanden ist, was der Neuen[illegible] denen Gefahr drohte und augenblickliche Entfernung der [illegible]acenta indicirte, vielmehr von einem vor wiedererwa[illegible] Zusammenziehungskraft im Uterus unternommenen künstli[illegible] ösen der Placenta erst die gefährlichsten Blutflüße zu be[illegible]n seyn würden.

§. 1370.

Was hingegen die Fälle betrifft, wo partiell eingetretene Lösung der Nachgeburt Blutung verursacht, so erfordert diese zunächst auch wie jeder Gebärmutterblutfluß (s. 1. Thl. §. 358.) vollkommene Ruhe und horizontale Lage, sodann gleichfalls die Anwendung der auf Erregung stärkerer Contraktionen abzweckenden Mittel (s. §. 1363.) mit Zuziehung der aromatischen durch Wein oder Brandtwein und Essig verstärkten, nur wenig (etwa zu 16 bis 20° Réaum.) erwärmten Injektionen. Wird hingegen trotz dem die Blutung heftiger und erwacht die zusammenziehende Kraft nicht stärker, so wird das Lösen und Hinwegnehmen der bei starker Blutung gewöhnlich schon größtentheils getrennten Placenta durchaus nothwendig, wobei theils der mechanische Reitz der eingebrachten

hon Zusammenziehungen hervorbringt, theils nach entfernter Nachgeburt, die zusammenziehenden Einspritzungen mehr Wirkung thun können. Selbst die Anwendung der Kälte ist in hr dringenden Fällen, mit den schon im ersten Theile §. 374. nannten Vorsichtsmaaßregeln hierbei oft unentbehrlich. — ben so wie die gelößte Nachgeburt, müssen auch große Blutlumpen welche sich im Uterus vorfinden (besonders bei innerchen Blutflüßen) durch die eingebrachte Hand entfernt wern, und überhaupt fordern diese in und gleich nach Beendiung der fünften Geburtsperiode entstehenden Blutungen völz dieselbe Behandlung welche für die passive Metrorhagie schon im ersten Theile gelehrt worden ist.

§. 1371.

Die zu gewaltsam aufgeregte Geburtsthägkeit giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Wehen die reisende oft gar nicht verlassen, dem Körper durchaus keine uhe gönnen, und so eine bedeutende Erschöpfung, zugleich ler oft einen für Mutter und Kind übermäßig beschleunigten eburtsverlauf herbeiführen. Man findet dieses namentlich weilen bei jungen, vollsaftigen, kräftigen und zugleich reitzren Körpern, und kann hierbei (da wir kein die Thätigkt des Uterus unmittelbar verminderndes Agens kennen) nur gativ durch Verhütung aller reitzenden Einwirkungen, und das lgemeine antiphlogistische Verhalten Nutzen stiften.

§. 1372.

Von den krampfhaften Wehen. Wir rechnen da alle die Zusammenziehungen welche mehr in der Richtung im Gebärmuttermunde nach aufwärts hinwirken, oder wobei berhaupt die Zusammenziehungen der ringförmigen Fasern ber die der Längenfasern das Uebergewicht erhalten, da bei gelmäßigen Wehen doch vielmehr die Contraktion auf die ngenfasern und die Expansion auf die ringförmigen sich ben soll. Man bemerkt diese Regelwidrigkeit insbesondere mehr hagern, rigiden, Körpern, mit allgemeiner Neigung

zu Krämpfen, oft mehr männlichem Habitus oder auch sehr schwächlichem, reitzbarem Körperbau. Sie wird indeß zuweilen auch mehr durch örtliche Veranlaßungen herbeigeführt, indem alles was die Gegend des Muttermundes heftig reitzt, als zu öfteres Untersuchen, Erweiterungsversuche desselben, frühzeitig abgeflossenes Fruchtwasser, tiefliegender Kindeskopf, Ziehen am Nabelstrange, in der fünften Periode u. s. w. ebenfalls krampfhafte Zusammenziehungen, auch ohne jene allgemeine Disposition, veranlassen kann.

§. 1373.

Auch hierbei sind die Folgen wie die Behandlung nach den einzelnen Geburtsperioden sehr verschieden. Was die erste Periode betrifft, so äußern sich die Wehen hier ganz mit denselben Symptomen welche bei der sehr gesteigerten Sensibilität (§. 1353) erwähnt worden sind, es gesellen sich häufig krampfhafte Zufälle in andern Organen hinzu, als Schluchzen, Erbrechen, Blasenkrämpfe u. s. w. und die ganze Periode ist von ungewöhnlich langer Dauer. Auch die Behandlung kann hierbei nur dieselbe seyn, welche schon oben (§. 1353. §. 1349. §. 1347. §. 1343.) erwähnt worden ist.

§. 1374.

In der zweiten Periode äußert sich die Wirkung dieser regelwidrigen Zusammenziehungen vorzüglich durch ungewöhnlich langsame und schmerzhafte Erweiterung des Muttermundes, und das dem untersuchenden Finger fühlbare Einschnüren des Muttermundes während jeder Wehe. Auch hier führt nun zwar dieser Zustand nicht unmittelbar für Mutter oder Kind Gefahr herbei, allein kann doch, wenn dadurch diese Periode (wie nicht selten geschieht) auf 24 bis 48 Stunden verzögert wird, zu völliger Erschöpfung der Geburtskraft in den folgenden Zeiträumen, zu entzündlichen Zuständen, Hinzugesellen der im vorigen §. genannten krampfhaften Zufälle, ja selbst, bei reitzbaren Subjekten, zu Ausbruch allgemeiner Krämpfe und Zuckungen Veranlassung geben. Was die Be-

handlung betrifft, so muß das allgemeine auf Verminderung aller Reitze abzweckende Verhalten, welches für die erste Periode empfohlen wurde, auch hier fortgesetzt werden, innerlich werden nach gehöriger Berücksichtigung des Zustandes im Gefäßsystem, Aufgüße der Kamillenblumen, der Valeriana, einige Tropfen Liq. C. C., Laudanum liq. S., ein Dover'sches Pulver, gereicht. Oertlich ist theils unumgänglich nothwendig, alles häufigere Untersuchen und überhaupt jede Reizung des Uterus zu vermeiden, vielmehr durch Injektionen, welche man von Zeit zu Zeit, bei erhöhter Lage der Schenkel (um zu schnelles Wiederausfließen derselben zu verhüten) aus der Abkochung von Farina lini, Avena excorticata, mit Zusatz vom Oleo olivarum, Ol. Hyoscyami, 8 bis 10 Tropfen des Laud. liq. S., auch wohl aus lauwarmer Milch, Aufgüßen der Hb. Hyoscyami, Hb. Melilot., Flor. Chamomill. oder endlich aus bloßem warmen Oehl anwenden läßt, die krampfhafte Spannung im Muttermunde zu vermindern. Zu eben diesem Endzwecke wirken Fomentationen durch einen mit antispasmodischen Kräuteraufgüßen getränkten vor die Geburtstheile gelegten Schwamm; weniger vortheilhaft sind die Dampfbäder (Insessus) wegen der sitzenden Stellung; und ebendasselbe gilt von den Einreibungen in den Muttermund wegen des mechanischen Reitzes.

§. 1375.

Durch zweckmäßige Anordnung der hiergenannten Mittel nun, wird es bei gehöriger Berücksichtigung anderweitiger, als Ursachen des Krampfs mitwirkender Regelwidrigkeiten des Geburtsgeschäfts, z. B. der falschen Lagen des Uterus u. s. w., größtentheils nach und nach gelingen die Eröffnung des Muttermundes zur völligen Weite zu bringen, und ja sey man mit Anwendung der künstlichen Erweiterung vorsichtig, bei einem Zustande, welcher dadurch nur allzuleicht zur Entzündung, zu nachbleibenden Verhärtungen u. s. w. geführt wird. — Nie wird man daher von diesem Mittel wegen dieses krampfhaften Zustandes allein, sondern nur dann, wenn noch andere

§. 1379.

Diese Blutungen entstehen denn immer von theilweise Statt findender, oder gänzlicher Trennung der Placenta; obwohl nicht umgekehrt auch jede Trennung der Placenta auch nothwendig Blutfluß zur Folge hat, da zuweilen die zwar gelößte aber noch die Höhle des Uterus ausfüllende Nachgeburt, durch Zusammenziehung der Gebärmutter gegen die Wände derselben angepreßt, die blutenden Venenmündungen gleich einem Tampon verschließt. In wiefern also auch bei diesen Blutflüßen die Erschlaffung einer Gegend des Uterus eine der Hauptursachen ist, muß auch die Behandlung auf vermehrte Contraktion im Uterus hinwirken. Auch hier wendet man daher die T. Cinnamomi zu 30 — 50 Tropfen mit 4 — 6 Tropfen der T. thebaica an, macht Einreibungen auf die erschlafften Partien des Uterus, gießt etwas Naphthe auf u. s. w. — und nur wenn durch diese Mittel es nicht gelingt, statt der krampfhaften Einschnürung einzelner Stellen, die regelmäßige feste Zusammenziehung im ganzen Organ zu bewirken, muß auch hier die operative Hülfe wie sie früher (§. 1308.) beschrieben worden ist, eintreten. — Rücksichtlich der Behandlung der nach dem Abgange der Nachgeburt möglichen innern Blutflüße, so kann dabei nur das früher beschriebene Verfahren (s. 1. Thl. §. 375) in Anwendung gebracht werden.

b. Störungen der Organisation welche im Uterus während der Geburt bemerkt werden.

1. Verwachsung und Verengerung des Muttermundes.

§. 1380.

Die völlige Verschließung des Muttermundes ist bei einer Gebärmutterschwangerschaft und angehender Geburt gewiß eine höchst seltene Erscheinung, und nie darf man zu leicht an das Vorhandenseyn einer wahren Atresie glauben, da es

die Erfahrung nicht allzuselten bezeugt, wie schwer zuweilen durch Schiefheit des Uterus u. s. w. das Auffinden des Muttermundes werden könne. Immer wird also nur in einem Falle wo wirklich die Narbe des Muttermundes zu entdecken ist, aber auch zugleich das gänzliche Geschlossenseyn derselben deutlich gefühlt wird, an Vorhandenseyn dieser Abnormität geglaubt werden dürfen. —

§. 1381.

Eine solche Verwachsung kann aber bei eintretenden Wehen theils als ursprünglicher Bildungsfehler vorkommen (s. davon und über die Möglichkeit der Conception 1. Thl. §. 139.), und dieses ist der seltenste Fall; oder sie ist die Folge von vorausgegangener schwerer Entbindung, eingetretener Entzündung, Eiterung u. s. w. *). Immer wird diese Atresie operative Hülfe nöthig machen, welche auf zum Theil schon früher beschriebene Weise mit Osiander's Hysterotom, oder mit einem bis gegen die Spitze umwickelten Bistouri zu leisten ist. Nicht unzweckmäßig ist hierbei Moscati's Rath, den Muttermund, um das Weiterreißen eines einfachen Quer- oder Längenschnittes zu vermeiden, nach mehrern Richtungen seiner Peripherie einzuschlitzen (s. §. 1154).

§. 1382.

Verengerungen des Muttermundes kommen ebenfalls entweder als Folge bloßer Rigidität seiner Fasern bei sehr bejahrten Erstgebärenden vor, oder sie entstehen durch Steatomata **) Skirrhositäten u. s. w. — Was die Behandlung betrifft, so wird im ersten Falle das Beseitigen der Verengerung vorzüglich das Werk der Natur bleiben müssen, indem

---

*) s. einen Fall dieser Art nebst der Geschichte der Operation von Moscati im Journal universel des Sciences. Decbr. 1819. p. 335.

**) s. einen Fall dieser Art in v. Siebold's Lucina. 1. Bd. 1. St. S. 87.

man schon in Voraus erwarten kann, daß bei solchen Individuen die zweite Periode einer längern Zeit bedürfe, als bei andern, und es darf daher höchstens durch die oben (§. 1374.) genannten örtlichen Mittel die Erweiterung befördert werden, dahingegen ein rasches Einschreiten operativer Hülfe hier sehr leicht zu Krampf und Entzündung führt. — Bei den durch Degenerationen verursachten Verengerungen hingegen (deren Grund durch die geburtshülfliche Untersuchung und Berücksichtigung vorausgegangener Umstände erkannt wird) sind zwar ebenfalls zunächst diese erweichenden Mittel anzuwenden, demungeachtet wird man hier doch öfters theils der künstlichen Ausdehnung, theils in manchen Fällen selbst des Einschneidens der Muttermundsränder, nicht ganz überhoben seyn können.

2. Geschwüre und Abscesse der Gebärmutter.

§. 1383.

Sie sind während beginnender Geburtsarbeit gewiß eine höchst seltene Erscheinung; kommen sie wirklich vor, so können sie nur aus der Anamnese (Berücksichtigung der früher vorhanden gewesenen Entzündung oder mechanischem Verletzung, dem andauernden örtlichen Schmerz, ausgefloßenen Eiter u. s. w.) erkannt werden. Sie drohen bei der Geburtsanstrengung völlige Zerreißung der Uterinsubstanz, so wie Störung der Wehen, fordern daher äußerst ruhiges Verhalten, überhaupt höchst schonende Behandlung, Nichtverarbeiten der Wehen und bei schwierigerm Austreiben des Kindes, vorsichtiges Eingreifen operativer Kunsthülfe.

3. Krankhafte Geschwülste der Gebärmutter.

§. 1384.

Es gehören hierhin ganz vorzüglich die steatomatösen und sarcomatösen Auswüchse, von welchen im 1. Theile §.

408. u. f., das Nähere beigebracht worden ist. Ihre Erkenntniß, schon außer der Schwangerschaft mit manchen Beschwerden verbunden, ist während der Geburt noch viel schwieriger, und vor völliger Eröffnung des Muttermundes nur dann möglich, wenn die Geschwulst an der Vaginalportion oder an der vordern Fruchthälterwand sich befindet. Vorzüglich leicht ist hier die Verwechselung mit Kindestheilen möglich, und wirklich vorgekommen, von innerlich vorliegenden Theilen *) werden sie sich jedoch immer unterscheiden lassen, sobald man etwas in den Muttermund eingeht, wobei man wahrnehmen wird, daß dieser Körper sich außerhalb der Gebärmutterhöhle befindet.

§. 1385.

Der nachtheilige Einfluß welchen diese Ausartungen für das Geburtsgeschäft haben, besteht theils in Hinderung der Wehen, theils in Verengerung des Muttermundes, ja sogar des Beckenraumes. — Da die Abnormität selbst selten, und nie während des Geburtsaktes gehoben werden kann, so muß die Behandlung sich blos darauf einschränken, die Folgen derselben, ihrer Individualität nach, zu behandeln. Die Schwäche der Wehen, hier gewöhnlich nicht durch dynamische Mittel zu beseitigen, nöthigt zuletzt zur künstlichen Entwickelung des Kindes; von dem Verfahren bei Verengerung des Muttermundes ist kurz zuvor die Rede gewesen, und wird dadurch der Raum des Beckens beträchtlich verengert, so muß die Kunsthülfe, welche für die verschiedenen Grade der Verengerung in den knöchernen Wänden des Beckens nöthig ist, eintreten, dafern es nicht möglich ist die Geschwulst selbst (etwa durch die Eröffnung ihrer mit mehr flüßigen Stoffen gefüllten Höhle) zu verkleinern.

---

*) So verwechselte in dem §. 1382 angeführten Siebold'schen Falle, die Hebamme das Steatom mit dem Ellenbogen des Kindes.

4. Zerreißung der Gebärmutter.

§. 1386.

Eine der gefährlichsten Regelwidrigkeiten, welche Gebärende betreffen können. Sie ist der Größe und der Stelle nach verschieden. Theils kommt sie nämlich mehr in der mittlern Gegend des Uterus vor, und dann ist gewöhnlich auch das Peritonäum mit durchgerissen und freie Communication zwischen der Gebärmutter- und Bauchhöhle hergestellt; theils betrifft sie mehr die Gegend des Muttermundes, und dann ist zuweilen (wie ich es in einem Falle dieser Art beobachtete) das Peritonäum unverletzt.

§. 1387.

Die Zeichen dieser innern Verletzung sind: 1) ein zuweilen äußerlich hörbares Geräusch, dem Springen der Blase zu vergleichen; 2) ein plötzlich eingetretener Blutabgang welcher jedoch nicht immer der Größe der Verletzung entsprechen wird, da öfters der größere Theil der Blutmasse sich in die Bauchhöhle zu ergießen pflegt; 3) die in der Geburtsthätigkeit eintretende plötzliche Veränderung, indem die Wehen nachlassen, der Kindestheil vorzurücken aufhört, ja zuweilen, sobald der Riß auch das Peritonäum getrennt hat, und der Uebergang des Kindes in die Bauchhöhle erfolgt, sich nach und nach zurückzieht, indem dagegen andere Kindestheile durch die Bauchbedeckungen fühlbar werden. 4) Die Veränderungen welche im Gesammtbefinden gewöhnlich schnell nach der Zerreissung eintreten; es gehört dahin Blässe und Zusammenfallen des Gesichts, Kälte der ganzen Körperoberfläche, große Frequenz und Kleinheit des Pulses, Schwindel, Ohrenbrausen, Uebligkeiten, Erbrechen, Schluchzen, heftiger Leibschmerz, Ohnmachten und Convulsionen, auf welche letztere Zufälle gewöhnlich der Tod einzutreten pflegt.

§. 1388.

Die Ursachen, welche Zerreißungen des Uterus vorzüglich veranlassen können, sind: Dünnheit der Gebärmutterwände, Geschwüre und überhaupt bedeutende Strukturveränderungen in derselben (z. B. Vernarbung früherer Schnittwunden durch die Sectio caesarea verursacht), ferner unruhiges Verhalten der Gebärenden, heftiges Pressen bei noch nicht geöffnetem Muttermunde, verzögerter Eintritt und Durchgang des Kindes durch das Becken, wegen falscher Kindeslage oder zu sehr verengertem Becken, bei heftigen Wehen; ferner gewaltsames Zurückdrängen schon im Becken eingetretener Kindestheile, Behufs der Wendung, und endlich äußere Gewaltthätigkeit durch Fall oder Stoß.

§. 1389.

Die Prognose ist in diesen Fällen durchaus höchst ungünstig, und obwohl einzelne Beispiele sich finden, wo selbst die vollkommene Zerreissung nicht tödlich war *), so ist doch weit häufiger der unglückliche Ausgang unabwendbar, vorzüglich wo Kindestheile bereits in die Unterleibshöhle übergetreten waren. Auch für das Kind ist die Prognose sehr ungünstig.

§. 1390.

Die Behandlung ist hierbei nothwendig zunächst auf die schleunige Beendigung der Entbindung gerichtet. Ist daher das Kind noch innerhalb der Gebärmutterhöhle, so muß es sogleich durch Anwendung der Zange oder der Extraktion

---

*) So wurde die Frau gerettet, an welcher vom Dr. Sommer nachdem schon früher einmal der Kaiserschnitt an ihr gemacht worden war, und die eine ruptura uteri in der alten Narbe erlitten hatte, da das Kind schon in der Bauchhöhle lag, die Gastrotomie gemacht werden mußte. S. rußische Sammlung f. Naturwissenschaft. 1. Bd. 4. Heft.

an den Füßen vollends entwickelt werden; ist hingegen der Uebertritt in die Bauchhöhle bereits erfolgt, so wird man den Uterus auch schon so verkleinert finden, daß ein Zurückführen desselben durch den Riß unthunlich bleibt, und man zur Entwickelung desselben der Gastrotomie nothwendig bedarf, welche dann nach oben gegebenen Regeln ausgeführt werden muß. Nur einzelne Kindestheile welche etwa erst durch den Riß gedrungen wären, lassen sich auch auf diesem Wege wieder zurückführen. Dasselbe gilt auch von der Entwickelung der Nachgeburt.

§. 1391.

Ist die Entbindung beendigt, so tritt dann eine Behandlung ein, welche der früher (§. 1290 u. f.) beschriebenen nach dem Gebärmutterschnitt nöthigen, vollkommen entsprechen muß; besonders wird indeß darauf gesehen werden müssen, daß durch die gerissene, und deßhalb weniger genau schließende Wunde nicht Darmwindungen in die Mutterscheide herabtreten, welches jedoch natürlich, wo das Peritonäum nicht mit verletzt ist, überhaupt nicht zu befürchten steht.

5. Schiefheit der Gebärmutter. (Obliquitas uteri).

§. 1392.

Wir verstehen darunter den Zustand, wo der Gebärmuttergrund und Gebärmuttermund einander nicht gerade gegenüber sind, und sonach die eine Seite der Gebärmutter eine größere Ausdehnung zeigt als die andere. Man findet hierbei den Muttermund gewöhnlich sehr stark nach einer Seite, nach vorn oder hinten gezogen, den Gebärmuttergrund aber ihm äußerlich keineswegs, dem Durchmesser nach, gerade entgegengesetzt. Die Folge dieser regelwidrigen Bildung ist gestörtes Gleichgewicht zwischen der Thätigkeit beider Seiten des Uterus, und schwierige Erweiterung des Muttermundes, indem die Wehen blos auf Ausgleichung der Schiefheit zunächst hin-

wirken, und man daher oft lange Zeit, unter anhaltenden Zusammenziehungen, den Grad der Eröffnung sich gleich bleibend, und nur den Muttermund mehr in die Führungslinie rückend findet, worauf er dann gewöhnlich schnell zur völligen Erweiterung gelangt.

§. 1393.

Die Kunst vermag zur Beseitigung dieser Regelwidrigkeit sehr wenig, vorzüglich ist alles gewaltsame Einrichten des Muttermundes zu vermeiden, und es gleicht auch die Natur durch fortgehende Wehen selbst die Schiefheit nach und nach immer aus. Ruhiges Abwarten der etwas längern Dauer der zweiten Periode, Anordnen der gegen etwa sich hinzugesellende krampfhafte oder entzündliche Zustände oder falsche Lagen des Uterus nothwendigen Hülfsmittel, und endlich, wenn wirklich in Folge der zu langen und starken Wehen der zweiten Periode, wahre Schwäche des Uterus in der dritten und vierten Periode eintritt, Anwenden dynamischer oder operativer Hülfe, nach den bei der Schwäche des Uterus aufgestellten Grundsätzen, ist folglich das einzige hierbei angezeigte Verfahren.

c. Regelwidrige Lagen der Gebärmutter während der Geburt.

1) Schieflagen.

§. 1394.

Wir finden deren bei Gebärenden vorzüglich dreierlei Arten vor, nämlich: Schieflage mit dem Gebärmuttergrunde nach rechts (die gewöhnlichste Art) oder zweitens nach links, und endlich drittens mit dem Gebärmuttergrunde nach vorwärts, bei welcher Lage denn zuweilen gleichzeitig der Uterus zum Theil durch eine Bruchspalte vorgetreten seyn kann. Erkannt werden diese Schieflagen sehr leicht durch Vergleichung der

Resultate innerer und äußerer Untersuchung, und was die Ursachen derselben betrifft, so ist davon schon bei denselben Schieflagen, in wiefern sie schon in der Schwangerschaft vorkommen, gesprochen worden (s. §. 1103).

§. 1395.

Der nachtheilige Einfluß dieser Schieflagen für das Geburtsgeschäft ist, wie schon Boër *) gezeigt hat, keineswegs so bedeutend als man zuweilen geglaubt hat, demungeachtet kann nicht geleugnet werden, daß sie das Eröffnen des Muttermundes so wie den Eintritt des vorliegenden Kindestheils in die obere Apertur allerdings zu hindern im Stande sind. Die Behandlung ist sehr einfach; man giebt der Gebärenden nämlich stets eine Lage auf der Seite nach welcher der Muttermund hingerichtet ist, um dadurch zu veranlassen, daß der schwerere und beweglichere Muttergrund nach derselben Seite sich senke. Schieflagen nach vorn machen daher die Rückenlage nothwendig, und wo (wegen asthmatischen Beschwerden etwa) dieses nicht möglich ist, muß der herabsinkende Uterus durch die Bauchbinde und vorgelegten Hände der Hebamme zurückgehalten und gehoben werden. — Ist der Uterus in eine Bruchspalte vorgesunken, so ist wie bei andern Brüchen das Zurückbringen, und dann die Unterstützung der Spalte nothwendig.

2) Vorfall.

§. 1396.

Was den completen Vorfall betrifft, so ist derselbe meist dem 5. — 7. Schwangerschaftsmonat eigen, und daher ist von dessen Behandlung auch schon früher die Rede gewesen; tritt die Geburt ein, oder muß sie durch die Kunst beschleunigt oder beendigt werden, so ist dabei vorzüglich auf zweckmäßige Unterstützung des vorgefallenen Uterus, durch große, in Oel getauchte Compressen zu denken, und die Entbindung auf die vorsichtigste Weise (besonders auch rücksichtlich der Entwi-

*) Abhandlungen u. Vers. 1. Thl. S. 84.

ng der Nachgeburt) zu bewerkstelligen. Es muß ferner, auf
e schon im ersten Theile (§. 480.) gelehrte Art der Uterus
rückgebracht, und durch längere Zeit (12 — 14 Tage) bei-
haltene ruhige horizontale Lage im Wochenbett, nebst An-
endung der tonischen Injektionen (von dem Tage an wo der
utige Wochenfluß aufhört) und eingebrachte Schwämme mit
sammenziehenden Flüßigkeiten getränkt, die Herstellung der
rmalen Lage bezweckt werden.

§. 1397.

Unvollkommene Vorfälle des Uterus verursachen bei der
eburt leicht Einklemmungen der Muttermundsränder zwischen
opf und Becken, Harnverhaltungen u. s. w. — Man muß
der solche Gebärende wo der vorliegende Kindestheil, von
m untern Segmente des Uterus überzogen, bereits sehr tief
e Becken steht, sogleich in die horizontale Lage bringen, als
s Pressen vor völliger Eröffnung des Muttermundes (obwohl
e Kreisenden dazu wegen der Ausfüllung der Beckenhöhle
r geneigt sind) streng untersagen, und es selbst in der drit-
n und vierten Periode nur in geringem Grade zulassen (oft
es auch hier ganz überflüßig). Endlich wird oft das Unter-
tzen einer, besonders der vordern Muttermundslippe, beim
rrücken des Kindes nöthig, und es muß dieses durch zwei
Oehl getauchte Fingerspitzen ausgeführt werden. Die Vor-
htsmaaßregeln in der fünften Periode und im Wochenbette
d dieselben, welche im vorigen §. angegeben wurden, und
erhaupt tritt späterhin ganz die Behandlung des Vorfalles
chtschwangerer Personen ein, nachdem man unmittelbar nach
r Entbindung nochmals eine Untersuchung angestellt und
n Uterus, wo es nöthig, in seine normale Lage sogleich zu-
ckgebracht hat.

3) Umstülpung (Inversio uteri).

§. 1398.

Auch von dieser Regelwidrigkeit, welche fast nur in oder
eich nach der fünften Geburtsperiode entstehen kann, ist im

1. Theile (§. 503 u. f.) bereits die Rede gewesen, und es sind hier nur einige Bemerkungen über das Entstehen der Umstülpung bei dem Abgange der Nachgeburt und der hier nöthig werdenden Behandlung nachzutragen.

§. 1399.

Vorzüglich tritt aber die Umstülpung der Gebärmutter ein, 1) bei einer schnellen Geburt des Kindes welches mit den Eihäuten über den Kopf durchschneidet, wo die Placenta mittelst der Eihäute herabgezogen wird und den Gebärmuttergrund mit hervortreibt; 2) durch Zug am Nabelstrange entweder bei festen Umschlingungen und schnell hervortretenden Kindestheilen, oder durch ein unvorsichtiges Anziehen desselben Behufs der Entwickelung der Nachgeburt; 3) endlich durch gewaltsames Pressen der Gebärenden entweder bei oder nach dem Abgange der Nachgeburt. Verkannt kann diese Regelwidrigkeit, wenn sie neuentstanden ist, nicht füglich werden (außer von ganz unwissenden Hebammen), da entweder die noch ansitzende Placenta, oder die Stelle wo sie sich gelößt hat, ein sicheres Kennzeichen abgeben wird, auch Polypen von der Größe wie die Masse der umgestülpten Gebärmutter, neben einem ausgetragenen Kinde undenkbar sind. Wodurch hingegen länger vorhandene oder partielle Umstülpungen von andern Abnormitäten zu unterscheiden sind, ist früher (1. Thl. §. 505 u. 506.) angegeben worden.

§. 1400.

Auch die Behandlung befolgt die §. 508 — 510 gegebenen Indicationen. Was die Placenta betrifft, so ist man verschiedener Meinung darüber, ob sie am Uterus sitzen bleiben solle, bis die Reposition beendigt sey, oder ob man sie vorher lösen müsse. Man richtet sich indeß hierbei am sichersten nach den obwaltenden Umständen; ist die Umstülpung noch ganz neu, und adhärirt die Placenta noch fest, so wird man am besten sie zugleich mit zurückbringen, um größere Reizung des Uterus und heftigere Blutung zu vermeiden.

Hat sich hingegen bereits der größere Theil der Placenta gelößt, welches weit häufiger vorkommen wird, so ist es auf jeden Fall gerathen sie vorher völlig zu trennen und hinwegzunehmen.

§. 1401.

Bei der in horizontaler Lage mit erhöhter Kreuzgegend vorzunehmenden Reposition selbst muß (nachdem die etwa durch entstandene Geschwulst oder Entzündung nöthigen Vorbereitungen, als Umschläge oder Blutentziehungen vorausgeschickt sind) mit der ganzen eingeöhlten Hand der Gebärmuttergrund erfaßt und der Führungslinie gemäß einwärts zurückgebracht werden. Zweckmäßig ist es sodann die Hand in dem noch ausgedehnten Uterus zurückzulassen, bis Contraktionen eintreten, welche auch nöthigenfalls, durch gelindes Reizen der innern Gebärmutterfläche mittelst der Hand, so wie durch Einreibungen auf die Bauchfläche hervorzurufen sind. Erst bei eintretender Zusammenziehung entfernt man die Hand aus den Geburtstheilen, verfährt ferner, wenn die Nachgeburt mit zurückgebracht worden war, mit besonderer Vorsicht bei Entwickelung derselben, und läßt dann das Verfahren welches auch nach Beseitigung vollkommener Vorfälle des Uterus nöthig war (s. §. 1396.), eintreten.

2. Von den krankhaften Zuständen der Mutterscheide während der Entbindung.

1) Verwachsung oder Verengerung derselben.

§. 1402.

Was die Verwachsung betrifft, so kann sie theils durch ein zu großes Hymen verursacht werden, oder Folge von Entzündung, Eiterung und Degeneration seyn *). Die Behand-

*) Daß troß solcher Verbildungen Schwangerschaft eintreten könne, beweißt der in der Note zu §. 288. 1. Thl. angeführte Fall, so

lung ist ganz dieselbe wie bei den Verwachsungen des Muttermundes (s. §. 1381.).

§. 1403.

Verengerungen der Vagina sind entweder die Folge höhern Alters und rigider Faser, und finden sich dann nur bei Erstgebärenden. Diese Verengerungen sind selten von bedeutenden Folgen, indem der vermehrte Säftezudrang bald eine Auflockerung hervorbringt, welche die Nachgiebigkeit für den vorrückenden Kindestheil zur Folge hat, und in hartnäckigen Fällen durch Bäder, erweichende Injektionen und Fomentationen größtentheils leicht gehoben werden. Nachtheiliger können Verengerungen, durch Degenerationen der innern Scheidenwand erzeugt, werden. Es gehören dahin die durch Mutterscheidenbrüche, Scheidenpolypen, Varices, Condylomata erzeugten, und es muß hierbei die diesen einzelnen Regelwidrigkeiten angemessene Behandlung eintreten. Brüche sind zurückzubringen, Varices mit adstringirenden Fomentationen zu behandeln, Scheidenpolypen würden bei wirklicher großer Raumverengerung (was aber gewiß selten vorkommen wird) während der Geburt die Operation des Wegschneidens nöthig machen (s. 1. Thl. §. 438.).

2) Zerreißung der Mutterscheide.

§. 1404.

Sie kann entweder am obern Ende in der Gegend des Muttermundes eintreten, wobei dann Zeichen, Ursachen und Folgen (da auch hier der Uebergang des Kindes in die Bauchhöhle bevorsteht), so wie die Behandlung, so völlig mit denen

---

wie ein Fall welchen Champion (Journ. univ. d. Med. Mai 1819 p. 241.) anführt, wo das Hymen kaum für eine feine Sonde den Durchgang gestattete. Zuweilen können indeß diese Verschließungen sich auch erst nach der Conception bilden.

er Zerreissung der Gebärmutter übereinstimmen (s. §. 1387 bis 1393.), daß eine weitere Erörterung hierüber unnöthig wird. Nur die Prognose ist im Ganzen wohl etwas günstiger *)); der die Zerreissung findet weiter unten im Scheidenkanale Statt, ist dann gewöhnlich von geringerem Umfange, obwohl in ihren Folgen oft gleichfalls sehr bedenklich. Es bilden sich nämlich hierbei große Infiltrationen von Blut in das Zellgewebe zwischen Vagina und Mastdarm, es entstehen beträchtliche Blutgeschwülste am Perinäum und den äußern Geburtstheilen, verursachen im Wochenbett Entzündungen und Eiterungen, und fordern daher noch unter den Regelwidrigkeiten des Wochenbetts eine ausführliche Betrachtung. Während der Entbindung selbst, kann ausser baldmöglichster Beendigung des Geburtsgeschäfts keine besondere Behandlung eintreten, um so mehr aber muß gleich nach derselben, auf die später zu erwähnende Weise für Zertheilung und Ausleerung der ausgetretenen Blutmasse gesorgt werden. Bei völliger Zerreißung der Mutterscheide fordert es noch besondere Vorsicht, daß ein Vorfallen der Därme verhütet werde.

3) Vorfall der Mutterscheide.

§. 1405.

Auch von dieser Regelwidrigkeit sind die nähern Umstände, die besondern Arten u. s. w., schon früher (1. Thl. §. 513 u. f.) aufgeführt worden; was den Einfluß derselben auf das Geburtsgeschäft betrifft, so zeigt er sich hindernd, indem der Vorfall durch den Druck des Kindestheils anschwillt, herabgepreßt wird, Entzündung und sogar Zerreissung der Mutterscheidenwände droht, endlich aber, nach der Geburt gewöhnlich in weit stärkerem Grade als vor der Schwangerschaft bemerkt wird.

---

*) M. s. z. B. in Boër's Abhandlungen 1. Bd. S. 36. den von Douglas beobachteten Fall.

§. 1406.

Die Behandlung ist hierbei im Allgemeinen ziemlich dieselbe wie wir sie bei dem unvollkommenen Gebärmuttervorfalle beschrieben haben; außer der ruhigen horizontalen Lage, der Vermeidung heftigen Pressens u. s. w., ist jedoch hierbei auch das Unterstützen des Vorfalles mittelst zweier in Oehl getauchter Fingerspitzen, während dem Durchgange des Kindes unentbehrlich. Nach der Entbindung untersucht man nochmals, bringt den Scheidenvorfall möglichst zurück, und ordnet dann längere ruhige Lage im Wochenbett, nebst Anwendung örtlicher tonischer Mittel (sobald die Lochien sich vermindert haben), so wie der, bei beträchtlichen Vorfällen der Mutterscheide gleichfalls sehr nützlichen Einbringung des Schwammes an. Das weitere Verfahren s. im 1. Thl. §. 517. u. f.

3. Von den krankhaften Zuständen der äußern Geschlechtstheile während der Geburt.

Von der Verwachsung oder Verengerung und von dem Aufreißen der Schamspalte.

§. 1407.

Eben so wie den Kanal der Mutterscheide findet man zuweilen auch deren äußere Oeffnung entweder verwachsen oder doch beträchtlich verengert. Das erstere ist ein sehr seltner Fall und kann wieder ursprüngliche Mißbildung seyn, (zu großes Hymen), oder von den vergrößerten, durch Entzündung und Eiterung verwachsenen kleinen Schamlippen abhängen. Auf jeden Fall fordert diese Mißbildung die Trennung der verwachsenen Theile durch das Messer.

§. 1408.

Die Verengerungen der Schamspalte hängen ebenfalls theils von unsprünglichen, theils von später entstandenen krank-

haften Zuständen der Geburtstheile ab. Zu den erstern gehört ein abnorm starkes, durch den Coitus nicht zerrissenes Hymen; auch dieses wird gewöhnlich einen Einschnitt, dann aber die sorgfältigste Unterstützung, um das Weiterreißen zu verhüten, nöthig machen. Häufiger kommen die später entstandenen Verengerungen vor. Sie werden verursacht durch Entzündungsgeschwulst, variköse Anschwellungen, wahre Degenerationen der Nymphen oder der Klitoris, Bruchgeschwülste der großen Schamlippen oder ödematöse Anschwellungen derselben. Sämmtliche Regelwidrigkeiten werden theils dem Austritte des Kindes hinderlich, und demselben sonach bei längerer Verzögerung sogar gefährlich, theils können sie mehrfache Gefahren auch für den mütterlichen Körper herbeiführen. Rigidität und Trockenheit enger Geburtstheile, macht das Eingießen von etwas Oehl in der vierten Periode nöthig.

§. 1409.

Die Behandlung derselben richtet sich nach den Ursachen: Bruchgeschwülste machen die schon früher (§. 1329.) erwähnte Behandlung der Brüche nothwendig, so wie in der Leitung des Geburtsgeschäfts darauf gesehen werden muß, daß, wofern das Zurückbringen nicht möglich ist, der Druck der Geschwulst beim Eingange des Kopfs möglichst vermindert, oder wenigstens (nöthigenfalls durch operative Hülfe) abgekürzt werde. Das letztere wird eben so bei varikösen Geschwülsten nothwendig, obwohl hier noch überdieß das Fomentiren derselben durch kalten rothen Wein, durch ein kaltes Decoctum Cort. Quercus mit Spirit. Serpilli vermischt u. s. w. Statt finden muß. — Oedematöse Geschwülste erfordern, wenn sie beträchtlich sind, außer der zeitig anzunehmenden horizontalen Lage, oftmals Scarificationen der Schamlippen, um die Gefahr die Aufspringens, und des zu heftige Quetschung derselben zu vermindern. — Deformitäten der Nymphen oder der Klitoris sind bei Gebärenden fast nie so bedeutend, daß nicht die Geburt, bei einiger Behutsamkeit, auch trotz derselben zu Ende geführt werden könnte.

§. 1410.

Zerreißungen kommen an den äußern Schamtheilen nur an der hintern Commissur vor, und daß sie auch hier fast immer nur von unvollkommener Unterstützung des Dammes, und unzweckmäßigem Verhalten der Gebärenden herrühren, ist früher bemerkt worden. Für die Geburt selbst können sie übrigens natürlich, da sie erst am Ende der vierten Periode entstehen, keine besondere Behandlung indiciren, obwohl man Ursache hat in Folge des dadurch verursachten Reitzes, Krämpfe beym Abgange der Nachgeburt zu fürchten. — Von der Behandlung dieser Verletzungen nach der Geburt wird später die Rede seyn.

4. Von den abnormen Zuständen des Beckens und ihrem Einfluße auf das Geburtsgeschäft.

a) Von denen die Geburt beschleunigenden Abnormitäten.

§. 1411.

Es gehört hierher ganz vorzüglich das zu weite Becken, jedoch können bei einer gewissen Weite des Beckenraums, auch die geringe Höhe, Neigung und Krümmung des gesammten Beckens, zur Beschleunigung der Geburt beitragen. —

§. 1412.

Zeichen des zu weiten Beckens sind: von außen, breite Hüften, nicht eingedrücktes Kreuzbein, und stark gewölbter Schambogen (wodurch während der Schwangerschaft ein geringeres Vortreten des Leibes bewirkt wird); ferner die Geschichte vorausgegangener Geburten, wo die Frau von starken Kindern sehr leicht und schnell entbunden wurde, so wie das

Vorhandenseyn anderer krankhafter Zustände, welche durch Weite des Beckens bedingt werden, z. B. des Gebärmuttervorfalls. Endlich giebt das zuverläßigste Kennzeichen die innere geburtshülfliche Untersuchung. Die zu große Weite ist übrigens auch zuweilen nur einer gewißen Gegend z. B. dem Beckeneingange eigen. — Ist außerdem noch die Neigung des Beckens zu gering, so zeigt sich dieses an: durch die zu sehr nach vorn gerichteten äußern Genitalien, den tief stehenden Muttermund und Kindestheil und durch die mehr senkrechte Stellung der Schamknochen; und eben so wird die zu geringe Krümmung dem die innere hintere Fläche des kleinen Beckens untersuchenden Finger, und die zu geringe Höhe durch die kleine Statur des ganzen Körpers, so wie durch die Leichtigkeit mit welcher Muttermund, Kindestheil und Promontorium erreicht werden, erkennbar.

§. 1413.

Die Folgen dieser Regelwidrigkeiten sind schon während der Schwangerschaft bemerklich, und äußern sich durch tieferes Herabsenken des schwangern Uterus welches, wie schon in der Pathologie der Schwangerschaft bemerkt worden ist, Stuhl- und Harnverhaltung, Tenesmus, Druck auf die Beckengefäße (und dadurch Varices, Oedema pedum, Unordnungen im Pfortadersystem, u. s. w.) ja selbst Rückwärtsbeugung des schwangern Uterus, Blutung, Entzündung, ja Abortus veranlassen kann. — Erfolgt nun die Geburt, so kann auch hier theils der Vorfall und späterhin die Umstülpung des Uterus leichter eintreten, theils aber wird auch der zu rasche Durchgang des Kindes durch das Becken für die Mutter sowohl als für das Kind manche Gefahr veranlassen. Für die Mutter wirkt die plötzliche Entleerung des Uterus nachtheilig, indem sie Blutungen veranlaßt, zu heftigen Nachwehen und überhaupt größerer Reizbarkeit des Uterus im Wochenbett, so wie zu starken Einrissen des Dammes beim Durchgange des Kindes führt; für das Kind, indem die zu schnelle Geburt leicht den Sturz desselben auf den Boden veranlassen

kann, indeß auch durch das sehr weite Becken Vorfallen des Arms oder der Nabelschnur, ja sogar, wegen unvollkommener Drehung des Kindes, Einkeilung des Kopfs im schiefen Durchmesser des Beckenausganges bewirkt werden könnte (das letztere pflegt besonders leicht einzutreten, wenn das Becken nur in der obern Gegend zu weit ist).

§. 1414.

Die Behandlung der Gebärenden mit weitem die Geburt beschleunigendem Becken ist im Ganzen mehr negativ, und bezieht sich auf Vermeidung aller reitzend und anregend wirkenden Momente. Man bringt eine Kreisende dieser Art demnach gleich anfänglich in die horizontale Lage, empfiehlt die vollkommenste Ruhe, untersagt auch nach völlig eröffnetem Muttermunde jedes heftigere, und bei sehr weitem Becken überhaupt alles Verarbeiten der Wehen, nimmt auf die hinlängliche und sichere Unterstützung des hier gewöhnlich sehr breiten Dammes die nöthige Rücksicht, läßt den Austritt des Kindes durchaus in horizontaler Lage abwarten, und verfährt mit besonderer Vorsicht beim Abgange der Nachgeburt, um nicht durch Ziehen am Nabelstrange u. s. w. zu falschen Lagen der Gebärmutter Veranlassung zu geben. Diese Vorsicht muß endlich auch bis auf die Periode des Wochenbettes sich fortsetzen; auch hier muß die Wöchnerin längere Zeit in der horizontalen Lage bleiben, und muß noch sorgfältiger als außerdem anstrengende Bewegungen vermeiden. — Die in Folge dieses Beckenbaues etwa ungeachtet der genannten Vorsichtsmaaßregeln sich einfindenden Abnormitäten, als Vorfälle des Uterus, Entzündungen der hervorgetriebenen Muttermundslippen, Blutungen u. s. w., müßten übrigens ganz ihrer Natur nach behandelt werden.

b) Von denen die Geburt hindernden Abnormitäten des Beckens.

§. 1415.

Es gehören hierher vorzüglich die Verengerungen des Beckens, indeß kann auch bei sonst nicht bedeutender Engigkeit die zu starke Neigung oder Krümmung des Beckens, die beträchtlichere Höhe desselben, die unsymmetrische, schiefe Bildung und der regelwidrige Zustand der Beckenverbindungen hinderlich für den Durchgang des Kindes werden.

§. 1416.

Was die Engigkeit betrifft, so kann sie, wie die Weite, zuweilen dem ganzen Becken zukommen, zuweilen nur einer gewißen Gegend desselben eigen seyn; indeß wenn die abnorme Vergrößerung eines Durchmessers noch keine schnelle Geburt bewirken kann, so kann doch schon die beträchtliche Kleinheit des Beckenraums, wenn sie auch nur eine einzige Richtung betrifft, der Geburt Schwierigkeiten entgegenstellen, weßhalb denn partielle und totale Verengerung hier nicht so strenge Sonderung nöthig machen. Dagegen unterscheiden wir noch die Verengerung, welche in der Knochenbildung selbst liegt, und die Verengerung durch krankhafte an dem Bekken, oder an den weichen Theilen befindliche Geschwülste.

§. 1417.

Die Kennzeichen des engen Beckens finden sich theils in der äußern Untersuchung, dahin gehören die Spuren früher vorhanden gewesener Knochenkrankheiten, besonders der Rhachitis oder übelgeheilter Knochenbrüche und Verrenkungen in der Gegend des Beckens, ferner die geringe Hüftenbreite, der eingedrückte Schambogen, die äußerlich stark vertiefte Kreuzgegend, ungewöhnlicher Stand der untern Extremitäten, Kyphosen der Rückenwirbel (wobei gewöhnlich im

Gegensatz die Lendenwirbel und das Promontorium sehr hervorgetrieben sind), und endlich die Geschichte früherer Geburten, da denn mehrere schwer beendigte Geburten mit ziemlicher Sicherheit auf ein schlechtes und enges Becken schließen lassen, aber umgekehrt allerdings, auch wo früher mehrere leichte Geburten Statt gefunden haben, späterhin das Becken doch verengert seyn kann *). Andern Theils aber läßt die innere Untersuchung, und zwar am zuverläßigsten, die Zeichen der Verengerung erkennen, nur daß man, um die vorzüglich wichtige und auch am öftersten vorkommende Verengerung der Conjugata zu bestimmen, oft das Eingehen mit ganzer Hand (welches freilich völlige Eröffnung des Muttermundes voraussetzt) nöthig haben wird, da nur bei sehr niedrigem Becken das Erreichen des Vorbergs mit ein oder zwei Fingern (wie mich häufige Ausmessungen an Leichnamen überzeugt haben) möglich ist **).

§. 1418.

Die Zeichen der übrigen Geburtshindernden Abnormitäten des Beckens betreffend, so erkennt man das zu stark geneigte Becken an den weit nach hinten stehenden äußern Genitalien, der schief einwärts gerichteten Fläche der Schamfuge und dem stark überhängenden schwangern Leibe, das zu sehr gekrümmte Becken an der tief eingedrückten Kreuzgegend, und anderweitigen als Kyphosis oder Lordosis erscheinenden stärkern Krümmungen der Wirbelsäule; endlich das zu hohe an der Schwierigkeit, Muttermund und Kindestheil zu erreichen, so wie durch Beachtung allgemeiner größe-

*) Hierher gehört der merkwürdige Fall, wo nach neun leichten Niederkunften sich das Becken dergestalt verengerte, daß der Kaiserschnitt nöthig wurde; s. Stein Geschichte einer Kaisergeburt. Cassel 1783.

**) Meistens wird in Lehrbüchern gesagt, man solle um das Becken zu messen, den Zeigefinger an das Promontorium, den Daumen an den Schambogen setzen, allein man fügt nicht hinzu daß dieses Verfahren nur selten ausführbar ist.

rer Körperlänge. Was das schiefe Becken betrifft, so giebt auch davon allerdings die innere Untersuchung des Beckenraums die sicherste Kenntniß; allein auch äußerlich läßt sich aus der Richtung der untern Gliedmaaßen und aus der Bildung der Wirbelsäule darauf schließen *), indem besonders Scoliosis des Rückgraths auf die Schiefheit des Beckens dadurch entschiedenen Einfluß hat, daß die Convexität der Wirbelsäule in einer Gegend gewöhnlich das Abweichen nach der entgegengesetzten Seite in den nächstangränzenden Stücken zur Folge hat; so daß z. B. bei Biegung der Rückenwirbel nach rechts, die Lendenwirbel nebst dem Promontorio nach links abweichen, und Verengerung der linken gegen die rechte Beckenhälfte zur Folge haben werden. Das selten vorkommende Lockerwerden der Kreuz- und Darmbein-, so wie der Schambein-Verbindungen giebt sich durch Wanken des ganzen Beckens, die Unbeweglichkeit der Kreuz- und Schwanzbeinverbindung durch innere Untersuchung des Beckenausganges bald zu erkennen.

§. 1419.

Die Ursachen dieser Verunstaltungen des Beckens können sehr mannigfaltig seyn; es gehört dahin Rhachitis, vieles Stillsitzen der Kinder auf platter Erde, harten Bänken oder durchbohrten Kinderstühlen, Schnürleiber, Hackenschuhe, schweres Tragen auf dem Rücken oder auf dem Kopfe **), Verletzungen der Beckenknochen oder Beckenbänder, wodurch theils unmittelbar Verengerung verursacht, theils zu Entstehung verengender steatomatöser und knöcherner Auswüchse Veranlassung gegeben wird, gichtische und convulsivische Krank-

*) Hierauf hat vorzüglich aufmerksam gemacht: Hr. Choulant in seiner Decas pelvium spinarumque deformatarum. Lips. 1818. 4.

**) Man findet deßhalb häufig in gebirgigen Gegenden wo das Tragen auf Rücken und Kopf gewöhnlich ist, sehr verbildete Becken. Einige Dörfer in hiesiger Umgegend geben dazu die deutlichsten Belege.

heiten u. s. w. — Schiefheit und zu starke Krümmung ist, wie schon bemerkt, gewöhnlich Folge von Krümmungen der Wirbelsäule, Lockerheit der eigentlich festen Knochenverbindungen hängt ab von Knochenerweichungen, vorausgegangenem Schamfugenschnitt oder andern Verletzungen, dahingegen abnorme Festigkeit der Kreuz-Schwanzbeinverbindung entweder durch Rigidität der Bänder bei bejahrten Erstgebärenden, oder durch Ankylosen in Folge früherer Verrenkung oder Ablagerung kalkiger Stoffe bedingt wird.

§. 1420.

Die Folgen der Beckenverengerung für das Geburtsgeschäft richten sich nach dem Grade derselben; es sind namentlich drei Grade von Engigkeit zu unterscheiden. Der erste Grad umfaßt diejenigen Verbildungen wo die Conjugata nur $3\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$ Zoll hält. Schon hier können bei starken Kindern leicht Einkeilungen des Kopfes sich bilden, mit welchem Namen wir den Zustand bezeichnen, wo die Kindestheile eingetreten in eine der Aperturen des kleinen Beckens, sich dergestalt unter anhaltenden Wehen festsetzen, daß Zusammenpressung und Anschwellung derselben bemerklich wird. Es hängt bei diesem Grade von Energie der Wehen und kräftigem Verarbeiten derselben, so wie von der Größe des Kindes ab, ob die Geburt desselben ohne künstliche Hülfe möglich seyn wird oder nicht. — Die Gefahr der Einkeilung für das Kind richtet sich namentlich nach der Dauer derselben und dem Stande des Kopfs. Einkeilungen am Beckeneingange können oft 3 bis 4 Stunden dauern (dafern nicht andere Regelwidrigkeiten, z. B. falsche Lage des Nabelstranges, entzündliche Zustände des Uterus u. s. w. sich hinzugesellen, ohne Gefahr des Kindes; Einkeilungen in der Beckenhöhle hingegen, und am Ausgange, müssen weit schneller für das Kind fürchten lassen, und verursachen oft schon in 2 Stunden wenigstens asphyktische Zustände desselben. Je heftiger hierbei die Wehen sind, desto nachtheiliger wirkt natürlich die Einkeilung.

§. 1421.

Die Behandlung wird bei dem ersten Grade der Verengerung zunächst expektativ seyn, man wird die Geburtsthätigkeit unterstützen und auf Lage des Kopfs und allgemeines Befinden Rücksicht nehmen. — So lange man hierbei allmähliges Vorrücken des Kopfs bemerkt, wird man das Eingreifen künstlicher Hülfe vermeiden, da auch die vorsichtigste nie so wohlthätig für das Kind, als die natürliche Geburtskraft wirken kann. Dabei hüte man sich jedoch das bloße Zunehmen der Kopfgeschwulst für wirkliches Vorrücken des ganzen Kopfes zu nehmen. Tritt indeß wirklicher Stillstand und Einkeilung ein, so wird gewöhnlich das Anlegen der Geburtszange unumgänglich nothwendig, und zwar um so früher, je mehr der Ort der Einkeilung, ihre Heftigkeit, oder anderweitige Umstände dem Leben des Kindes Gefahr drohen.

§. 1422.

Der zweite Grad der Beckenenge ist der wo die Conjugata (oder überhaupt der kleinste Durchmesser) nur 3 ¼ bis 2 ¾ Zoll hält. Hier erfolgt die Geburt eines regelmäßig genährten ausgetragenen Kindes schon in der Regel ohne Beihülfe der Kunst durchaus nicht; es entstehen die heftigsten Einkeilungen, der Kopf kann hierbei, durch die bloße Geburtskraft eingezwängt, Fissuren der Schädelknochen, *) tiefe Eindrücke am Promontorio **) erleiden, und die Geburt eines lebenden Kindes (dafern es nicht sehr klein ist) kann, sobald die Conjugata auf 3 Zoll verengert ist, gewöhnlich auch durch die Kunst kaum bewerkstelligt werden. Die Mutter aber setzen Geburten dieser Art der Gefahr der Quetschung und Entzündung des Uterus, ja der Zerreißung desselben aus.

---

*) S. darüber Hirt de Cranii neonatorum fissuris.

**) Diese Eindrücke sind übrigens nicht immer tödtlich, wie mir vorzüglich ein sehr bedeutender Fall dieser Art bewiesen hat.

§. 1423.

Rücksichtlich der Behandlung muß man die Behandlung während der Geburt, und die schon während der Schwangerschaft anwendbare unterscheiden. Was die erstere betrifft, so ist vorzüglich auf die Lage des Kopfes zu achten und dieselbe wo möglich auf die Weise zu leiten, daß dessen größere Durchmesser in die größte Weite des Beckens (also im Eingange mehr im Querdurchmesser, welcher gewöhnlich selbst bei sehr verengertem Becken eine gewiße Weite behält) gestellt werden. Bei vorausgehendem Kopf muß dieß, so lange er noch beweglich ist, durch das bei der Wendung auf den Kopf beschriebene Verfahren bewirkt werden, und ist dieses nicht möglich, so wird man bei der Wendung auf die Füße es gewöhnlich leichter bewerkstelligen können, und dadurch die gefährliche Perforation gewöhnlich zu vermeiden im Stande seyn. Ist aber der Kopf schon wirklich eingekeilt, so muß die Hülfsleistung nach den §. 1421. angegebenen Regeln eingeleitet werden. Die Zange, und bei sehr verengertem Becken, und vollkommen sichern Kennzeichen vom Tode des Kindes, das Perforatorium, sind dann die Mittel die Entbindung zu beendigen. — Folgt der Kopf zuletzt nach, so wird nach den bei der Extraktion gegebenen Regeln (§. 1203. u. f.) auf die vortheilhafte Hereinführung desselben in das Becken besondere Rücksicht genommen, und bei demungeachtet Statt findenden Fällen von Einkeilung leistet dann ebenfalls die Zange oder, bei sicher abgestorbenem Kinde, der kleine stumpfe Haken Smellie's, schickliche Hülfe. Selten wird man bei gut eingeleitetem Kopfe, in dieser Lage, die Perforation nöthig haben, wenigstens habe ich selbst bei 2 ¾ Conjugata ausgetragene Kinder in dieser Stellung ohne Perforation entbunden, obwohl Eindrücke vom Promontorio dabei nicht leicht zu vermeiden sind.

§. 1424.

Was die Behandlung während der Schwangerschaft betrifft, so gehören dahin zunächst die Vorschläge von Brün-

ngh ausen *) und Ackermann **), durch beträchtliche
rminderung der Nahrung, und besonders durch bloße Pflan-
kost eine zu starke Vergrößerung des Kindes zu hindern,
) so den Durchgang des Kopfs vermöge der biegsamern
pfknochen zu erleichtern, Ideen von welchen indeß die prak-
he Anwendbarkeit sehr gering seyn möchte, da sich doch
ht selten die kräftigste Ernährung der Frucht selbst bei sehr
jezehrtem Körper der Schwangern zeigt, Purgirmittel,
erlassen und Lenhardt'sche Quacksalbereien aber entwe-
: ganz ohne Wirkung auf die Frucht bleiben, oder wohl
ar den Abortus befördern können.

§. 1425.

Ein anderes Mittel die schweren Geburten bei so ver-
ngertem Becken zu erleichtern und ihnen einen für das
en des Kindes glücklichern Ausgang zu geben, ist die künst-
veranlaßte Frühgeburt durch Sprengung der Eihäute, wovon
Nähere, oben (§. 1158 u. f.) angegeben worden ist. Nach
bis jetzt darüber von Engländern, und unter den Deut-
n von Wenzel gesammelten Erfahrungen, kann aber
von in Wahrheit mehr als von den im vorigen §. ge-
nten Mitteln erwartet werden, und es würde sonach in
len: wo durch eine oder mehrere vorausgegan-
e Geburten mit Bestimmtheit dargethan ist,
ß ein ausgetragenes Kind nicht lebend gebo-
werden könne, allein die Engigkeit noch nicht
groß ist, daß nicht wenigstens ein achtmonat-
hes Kind ohne Schwierigkeit geboren werden
nnte, dieses Verfahren allerdings Anwendung finden ***).

*) H. J. Brünninghausen Etwas über Erleichterung schwerer Ge-
burten. 1804.

**) J. F. Ackermann über die Erleichterung schwerer Geburten. 1804.

***) Während des Druckes kommt mir noch die Schrift von F. Rei-
singer (die künstliche Frühgeburt Augsburg u. Leipzig. 1820)
zur Hand welche sich über Geschichte und Anwendbarkeit dieser
Operation ausführlich verbreitet.

§. 1426.

Der dritte Grad der Beckenenge begreift diejenigen Verunstaltungen in sich, wo die Conjugata (oder überhaupt der kleinste Durchmesser des Beckens) noch unter 2¾ Zoll hält. Hier würde die Geburt eines ausgetragenen, ja selbst die eines noch nicht völlig reifen lebenden Kindes auf keine Weise möglich seyn, nur ein spärlich genährtes Kind kann zuweilen todt durch das Becken künstlich hindurch geführt werden, und wo die Verengerung noch nicht unter 2½ Zoll beträgt wird unter günstigen Umständen auch wohl noch die Entbindung durch die Perforation möglich werden. In den übrigen Fällen wird die Entbindung überhaupt auf dem natürlichen Wege unmöglich bleiben, und es müßte sonach die Mutter sowohl als das Kind (die erstere in Folge eintretender Entzündung und Gangrän des Uterus), ohne Beihülfe der Kunst, nothwendig sterben.

§. 1427.

Die Behandlung wird hier sich blos auf den Geburtsakt selbst beziehen können, da man bei einem dergestalt verengerten Becken auch auf die Entbindung durch künstliche Frühgeburt Verzicht leisten muß. — Die hier nöthig werdenden Operationen aber sind, vorzüglich bei ausgetragenen lebenden Kindern, und eben so bei todten wenn die Conjugata noch nicht 2½ Zoll beträgt, die Gastrohysterotomie; nur wenn auf das Leben des Kindes Verzicht geleistet werden muß, auch deßhalb weil die Gebärende jener Operation sich nicht unterwerfen will, und die Weite noch zwischen 2½ bis 2¾ Zoll beträgt, auch das Kind nicht allzugroß ist, die Enthirnung oder die Extraktion des Kindes mit vorausgehenden Füßen und unter Beihülfe des Smellie'schen Hakens; über welche Hülfsleistungen denn sämmtlich in der Lehre von den geburtshülflichen Operationen das Nähere erörtert worden ist.

§. 1428.

Es ist nun noch über die Folgen und Behandlungsweisen der übrigen hierher gehörigen Verbildungen des

eckens zu sprechen. Das zu stark geneigte Becken (eine sonders häufig vorkommende Regelwidrigkeit) veranlaßt, auß e dem Nachtheile der Schieflage des Uterus nach vorn, schon ährend der Schwangerschaft, bei angehender Geburt vorzüg h erschwertes Eintreten des vorausgehenden Kopfs in das ine Becken, Feststellen desselben über oder hinter dem Scham gen, Schieflagen oder Querlagen des Kindes, Vorfallen des abelstranges oder der Arme, Druck auf die Harnblase und uetschung der vordern Muttermundslippe. — Die Behand ng muß hierbei theils auf die Schieflage des Uterus Rück ht nehmen (s. §. 1104.), theils das Eintreten des Kopfes oder teißes zu befördern suchen, welches vorzüglich durch eine ge geschieht, bei welcher die Neigung des Beckens selbst mindert (d. i. der zu stumpfe Winkel welchen hier die njugata mit der Wirbelsäule macht, dem rechten etwas ehr genähert) wird. Man bringt zu diesem Endzweck die ebärende in eine Seitenlage mit stark heraufgezogenen Schen ln, und läßt den Oberkörper mehr nach vorn beugen. Es nn dieß schon in der zweiten Periode der Geburt geschehen, der dritten aber müssen die Wehen in dieser Haltung ver eitet werden, und gewöhnlich kommt der Kopf dann zu l gleich nach dem Abgange des Wassers am leichtesten ins ken herab. Gelingt das Einleiten des Kopfs nicht, so d die Wendung auf die Füße nothwendig. Anderes feh haftes Verhalten der Kindestheile fordert das bei diesen Re widrigkeiten später anzugebende besondere Verfahren, Ein ung des Kopfs dieselbe Hülfe wie bei dem etwas zu en n Becken.

§. 1429.

Was die zu starke Krümmung betrifft, so verzögert , ganz so wie das etwas zu enge Becken die Entbindung eit weniger ist dieses bei den zu hohen Becken der Fall) d macht demnach auch dieselbe Behandlung nothwendig (s. 1421). Die zu feste, oder völlig verknöcherte rbindung von Kreuz- und Schwanzbein veren t den Beckenausgang, verursacht Einkeilungen des Kopfs

am Beckenausgange, und macht dann gemeiniglich baldige Hülfe durch Anwendung der Zange nothwendig. Becken mit wankenden Kreuz = Darm = und Schambeinverbindungen kommen bei Gebärenden gewiß nur äußerst selten vor. Umlegen eines sichernden Gürtels, möglichste Ruhe und sehr vorsichtige und schonende Leitung des ganzen Geburtsgeschäfts, würde dabei unentbehrlich seyn.

§. 1430.

Endlich anlangend die Schiefheit des Beckens, die Verunstaltungen einzelner Knochen u. s. w., so hindern diese gewöhnlich nur den Geburtsverlauf, in sofern als sie das Becken verengern, oder den natürlichen Geburtsmechanismus umändern. Die Behandlung kann daher auch hier keine andere als die schon für das zu enge Becken angegebene seyn. —

Uebrigens wird selten ein verbildetes Becken gefunden werden, was nicht mehrere Arten von Regelwidrigkeiten zugleich in sich faßte, und es können diese sodann theils einander wechselseitig verstärken und ihren Nachtheil vergrößern (z. B. die Schiefheit, starke Neigung und Engigkeit), theils sich wechselseitig aufheben und ihre Nachtheile vermindern (wie z. B. die starke Krümmung und ungewöhnliche Weite); wonach dann auch in solchen complicirten Fällen, den für die einzelnen gegebenen Regeln gemäß, eine zweckmäßige Behandlung einzuschlagen nicht schwer fallen wird.

II. Von dem regelwidrigen Verhalten der Frucht in wiefern es die Geburt hindert oder stört.

I.

Von dem regelwidrigen Verhalten der Frucht im Allgemeinen.

) Von der regelwidrigen Verbindung derselben mit dem mütterlichen Körper.

I.

Von Anheftung und Ausbildung der Frucht außerhalb der Gebärmutter, oder von der Schwangerschaft außer der Gebärmutter (Graviditas extrauterina.)

§. 1432.

Eine in physiologischer sowohl als pathologischer Hinsicht höchst merkwürdige Erscheinung des weiblichen Körpers ist es, daß unter gewissen, uns zur Zeit nur noch wenig bekannten Bedingungen, die Frucht auch außerhalb desjenigen Organs welches die Natur zu ihrem eigentlichen Entwicklungsort bestimmte, sich bilden, ja zur völligen Reife gelangen kann. Sie ist physiologisch sehr wichtig, weil daraus über viele sonst höchst schwierige Punkte in der Bildungsgeschichte des Kindes Aufklärung zu erhalten ist, und sie ist pathologisch äußerst bedeutend, weil ein für Gesundheit und Leben der Mutter höchstbedenklicher ja gefährlicher Zustand daraus sich entwickelt. Wir betrachten zunächst die verschiedenen Arten der Schwangerschaft außer der Gebärmutter.

§. 1433.

Man unterscheidet aber zunächst primäre und sekundäre Extrauterinschwangerschaften, unter letztern diejenigen verstehend, wo die Frucht nicht an dem Orte wo sie gefunden wird auch

erzeugt war, sondern z. B. in der Muttertrompete oder in der Gebärmutter entstanden, durch einen Riß in die Bauchhöhle gefallen ist u. s. w., woraus denn hervorgeht, daß die sekundären nur uneigentlich den Namen der Schwangerschaften führen können, da hierbei die eigentliche organische Verbindung, zum mindesten die Wechselwirkung zwischen Frucht und mütterlichem Körper, und die Fortbildung der Frucht wohl immer wegfallen muß.

§. 1434.

Wichtiger ist daher die Unterscheidung dem Orte nach, wo sich der Fruchtkeim fixirt. Es sind in dieser Hinsicht als primäre Schwangerschaften vier Arten zu bemerken: 1. Aeußere Eierstocksschwangerschaft (Graviditas ovarii externa), wo die Frucht dem die Oberfläche des Eierstocks überziehenden Bauchfelle äußerlich anhängt; 2. innere Eierstocksschwangerschaft (Graviditas ovarii interna) wo in der Substanz des Eierstocks das Ovulum sich entwikelt; 3. Bauchhöhlenschwangerschaft (Graviditas abdominalis) wo an irgend einem andern Punkte des Bauchfells die Frucht sich anhängt und fortwächst, wodurch sie äußern Eierstocksschwangerschaft sehr verwandt wird; 4. Muttertrompetenschwangerschaft (Graviditas tubaria), wo der Kanal der Muttertrompete die Funktion des Uterus übernimmt, wobei noch der seltene Fall eine Untergattung bildet, wo die Frucht in dem Theile der Tuba, welcher den Uterus durchbohrt, sich anheftet, man könnte dieses als Graviditas tubo-uterina bezeichnen. —

Als sekundäre Schwangerschaften lassen sich drei Arten aufführen: 1. Bauchhöhlenschwangerschaften, und 2. Harnblasenschwangerschaften (es ist jedoch klar daß diese, eben weil hier der Fetus nicht weiter entwickelt wird, nur uneigentlich Schwangerschaften zu nennen sind); 3. Mutterscheidenschwangerschaft, worüber nur eine einzige Beobachtung von Noël bekannt ist, wobei das durch

den Uterus hindurchgegangene Ei sich in der Vagina zur Reife ausgebildet haben und geboren worden seyn soll.

§. 1435.

Wie nun aber so höchst verschiedenartige Organe sämmtlich einem so wichtigen Geschäft als die Ernährung des Kindes ist, vorstehen können, wird nur begreiflich, indem man berücksichtigt, was bisher völlig übersehen worden ist, daß die gesammte innere Fläche des Fruchtganges (Mutterscheide, Gebärmutter und Muttertrompeten) durch das Abdominalende der Fallopischen Röhren ein wahres Continuum mit dem gesammten Bauchfelle bildet, und daß es folglich eine und dieselbe Fläche einer nur verschieden geformten plastischen Haut ist, welche der Ernährung und Fortbildung des einmal aus dem Ovario hervorgetretenen Keimes, sowohl bey der äußern Eierstocksschwangerschaft, Bauchhöhlen- und Muttertrompetenschwangerschaft, als der eigentlichen Gebärmutterschwangerschaft übernimmt, wenn hingegen bey der innern Eierstocksschwangerschaft die Entwicklung an demselben Punkte, wo sie zuerst begründet wurde, auch fortschreitet. —

Anmerkung. Wie wichtig diese Ansicht von Continuität der innern Haut des Fruchtganges mit dem Bauchfelle sey, wird sich noch vorzüglich bei Betrachtung der Krankheiten der Wöchnerinnen ergeben. Uebrigens wäre eine genaue Untersuchung des Verhaltens einer solchen Stelle des Bauchfells, welche die Ernährung der Frucht übernommen hat, noch sehr zu wünschen.

§. 1436.

Der Verlauf der Schwangerschaften außerhalb der Gebärmutter, stimmt in den ersten Wochen wohl größtentheils sehr mit dem der Uterinschwangerschaft überein, und außer den gewöhnlichen Beschwerden welche so häufig der Empfängniß nachfolgen, werden besondere Zufälle nicht bemerkt. Allein um so abweichender ist dagegen größtentheils

der fernere Gang des Uebels, jedoch wiederum sehr verschieden, jenachdem die Frucht sich frei in der Bauchhöhle, oder eingeschlossen in der Tuba oder im Eierstocke entwickelt. Mehrere Zeichen der Schwangerschaft überhaupt, als Verlieren der Menstruation, Anschwellen der Brüste u. s. w. werden indeß meistens beobachtet, obwohl weniger constant als in der wahren Schwangerschaft. Im erstern Falle ist zuweilen auch im Fortschreiten der Entwicklung das Wohlbefinden der Schwangern nicht beträchtlich gestört, so daß öfters bei denselben gar der Verdacht eines widernatürlichen Zustandes nicht erwachen konnte. Zuweilen aber kündigt sich der Zustand auch hier, wenigstens vom zweiten oder dritten Monate, durch ungewöhnliche Zufälle an. Die Schwangern leiden, in Folge des entzündungsartigen Reizes an einer Stelle des Bauchfells, an heftigen Schmerzen und Störungen in den Funktionen der Unterleibseingeweide, welche durch die umgeänderten räumlichen Verhältnisse, durch sich bildende Verwachsung u. s. w. veranlaßt werden; also an Erbrechen, Krämpfen, Durchfall, Obstruktion u. s. w. verbunden mit einseitiger, von der schmerzhaften Stelle ausgehender Anschwellung des Unterleibes.

§. 1437.

Merkwürdig ist ferner das Verhalten des eigentlichen Geschlechtsapparats. Auch der Uterus nämlich verändert sich hierbei wie bei einer angehenden Gebärmutterschwangerschaft, seine innere Haut lockert sich auf, seine Substanz selbst schwillt etwas an, seine Höhle wird geräumiger und die Vaginalportion, deren Muttermund rundlicher wird, fängt an sich etwas zu verkürzen. Vorzüglich wichtig aber ist die Bildung einer wahren flockigen Haut (Membrana decidua Hunteri) an seiner innern Fläche, welche bei länger dauernden Schwangerschaften dieser Art oft zu Molenartigen Massen anschwillt, ja in dieser Form zuletzt wohl wirklich geboren werden kann*).

---

*) So in dem von Navara (Journal univers. des sciences médic. 1816. Jul. erzählten Falle.

Daß mit dieser Veränderung des Uterus auch die an demselben bemerkbaren Erscheinungen am Ende der Schwangerschaft in Verbindung stehen, wird sich noch späterhin ergeben.

§. 1438.

Die Entwicklung der Frucht selbst scheint im Ganzen hierbei wenig von der im Uterus vor sich gehenden unterschieden. Immer bildet sich der Fetus in Eihüllen (Häute und Placenta hat man hierbei übrigens meistens dünner gefunden) und Fruchtwasser, und ist durch einen nicht selten ganz dem gewöhnlichen ähnlichen Nabelstrang mit den Häuten verbunden*); zuweilen scheinen indeß auch mehrere einzelne Gefäße (wie in dem bekannten Walther'schen Falle) die Verrichtung des Nabelstranges zu übernehmen, obwohl Früchte, welche lange abgestorben in der Bauchhöhle gelegen haben, und dann oft nach obliterirten Eihäuten bald hie bald da mit dem Peritonaeo zusammenkleben, kein bestimmtes Urtheil erlauben. Nach Duverney und Ramsay bildet sich sogar in diesen Fällen noch außer den Eihäuten eine, der Gebärmutterähnliche, Hülle um das Ei, welches, wenn es sich bestätigte, um so merkwürdiger wäre, da es dem Verhalten der oft in der Bauchhöhle entstehenden Hydatiden (Cysticercus) entspräche. Daß übrigens hier das Kind selbst völlig reif, und zum weitern Fortleben tüchtig, ausgebildet werden kann, ist durch den Fall von Navara und den unter Heim's Leitung 1813 zu Berlin lebend aus der Bauchhöhle genommenen Knaben außer Zweifel gesetzt. (s. Rust Magazin f. d. ges. Heilk. III. Bd. 1. Hft.)

§. 1439.

Der Verlauf der Muttertrompeten- und innern Eierstocksschwangerschaft unterscheidet sich von

---

*) So z. B. in den Fällen welche Deutsch, Heim, Navara beobachteten.

dem in den vorigen §§ beschriebenen vorzüglich dadurch, daß selten hier die Frucht ihre völlige Reife erreicht, sondern meistentheils durch Zerreißung des abnormen Fruchthälters die Schwangerschaft schon im zweiten, dritten oder vierten Monat geendigt wird. Demungeachtet ist das Austragen des Kindes auch hier nicht unmöglich, da z. B. von J. S. Sartorph bei einer tödtlich abgelaufenen Muttertrompetenschwangerschaft ein reifes Kind in der Tuba gefunden wurde *); eben so wie andern Theils auch bei Bauchhöhlenschwangerschaften es nicht selten vorgekommen ist, daß die Ernährung des Kindes schon in frühern Monaten unterbrochen wurde.

§. 1440.

Die Zufälle welche den mütterlichen Körper im Laufe einer solchen Schwangerschaft betreffen, sind insgemein stürmischer als in den Bauchhöhlenschwangerschaften; die Unterleibsschmerzen treten früher und heftiger ein, sind hier nach Heim **) oft mit einem eigenthümlichen Klagegeschrei verbunden, obwohl die Erscheinungen auch hier sich keineswegs gleich bleiben und unter gewissen Umständen die Schmerzen allerdings minder beträchtlich seyn können ***). Die ungleiche Anschwellung des Leibes ferner, und die unvollkommenen Entwickelungsvorgänge im Uterus (§. 1437) hat diese Schwangerschaft ganz mit der Bauchschwangerschaft gemein. Zuweilen will man, insbesondre bei der Muttertrompetenschwangerschaft, den Abgang eines schwärzlichen Blutes bemerkt haben. Daß sich übrigens Verwachsungen des abnormen Fruchthälters mit andern Organen, weitere Ausbildung desselben (wobei die Muttertrompete z. B. eine mehr dem Uterus ähnliche Struktur annimmt), Entzündungen, ja brandiger Zustand desselben entwickeln können, hat die Erfahrung mehreremale bewiesen.

*) Acta Reg. Societat. med. Havniens. Vol. V.

**) s. Horn's Archiv für medicinische Erfahrung 1812. 1. Hft.

***) In einem von mir beobachteten Falle einer nach 6 wöchentlicher Dauer durch Ruptur geendigten Graviditas tubaria hatte die Frau durchaus bis zur Zerreißung keine besondern Zufälle erlitten.

§. 1441.

Das Verhalten der Frucht hierbei ist gewöhnlich dem Verhalten der Frucht im Uterus noch weit ähnlicher als bei der Bauchhöhlenschwangerschaft. So zeigte sich z. B. in einer von Böhmer *) beschriebenen inneren Eierstocksschwangerschaft, das Kind mit Nabelstrang und Häuten regelmäßig gebildet, und eben so finde ich es an einem Falle wo die Frucht in dem zu einem Nebensinus der Gebärmutter erweiterten innersten Theile des Kanals der Tuba lag **).

§. 1442.

Der Ausgang der Schwangerschaften außerhalb der Gebärmutter ist hauptsächlich sechsfach. Die erste und günstigste Beendigung derselben ist das frühzeitige Absterben und Einschrumpfen des an einem falschen Orte niedergelegten Keimes. In diesem Falle können, nach kaum bemerklich gewordenen Zeichen der Conception, diese wieder verschwinden, und die Spuren der Empfängniß (wenn nicht durch den obliterirten Keim etwa ein Kanal der Tuba verschlossen wird und hierdurch zu andern Zufällen Veranlassung giebt***)) werden dann vielleicht nur zufällig bei der später etwa unternommenen Sektion bemerkt. Der zweite Ausgang ist die Zerreißung des abnormen Fruchthälters, welche namentlich bei Schwangerschaften der Tuba und des Ovariums bemerkt wird. Sie erfolgt meistens in den frühern Monaten, und hat meistens eine große, unmittelbar tödtlich werdende Ergießung von Blut in die Bauchhöhle zur Folge. Daß hierdurch eine wahre sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft

---

*) Observationes anatomicae fasc. I.

**) Diesen höchst merkwürdigen Fall besitzt die hiesige Entbindungsanstalt durch die Güte des D. Hedrich zu Frauenstein, welcher davon in Horn's Archiv 1817. 5 Hft. den nähern Bericht mitgetheilt hat. Nur noch ein Fall dieser Art, von Schmidt, ist bisher bekannt.

***) Einen Fall dieser Art s. bey Böhmer observationes anatomicae fasc. III.

(Wiederanheftung und Fortbildung des Kindes in der Bauchhöhle) möglich seyn sollte, läßt sich wohl schwerlich annehmen*), wenn auch das Fortleben der Mutter nach der Zerreißung, und die Verhärtung oder Auflösung der Frucht in der Bauchhöhle vorkommen könnte **).

§. 1443.

Der dritte Ausgang ist es wenn das außerhalb der Bauchhöhle liegende Kind, entweder vor oder nach erreichter völliger Reife abstirbt und nun theils allmählig einschrumpft, oft die weichen Theile allmählig aufgesogen werden, und endlich eine feste erdige Kruste die zusammengeballte Frucht überzieht ***), wodurch denn dieselbe endlich dergestalt von den übrigen Theilen abgesondert wird, daß sie beinahe als fremder Körper ****) und zwar ohne weitere beträchtliche Störung der Gesundheit eine lange Reihe von Jahren (10, 20, bis 56 Jahre) im Körper zurückbleiben kann, und dann den Namen eines Steinkindes, einer Steinfrucht (Osteopädion, Lithopädion) erhält †). Es betrifft dieß vorzüglich Früchte, welche in der Bauchhöhle lagen; indeß auch

---

*) Ob eine Erklärung als sekundäre Bauchschwangerschaft wohl der Fall von Fuchsius in Siebold's Journal f. Geburtshülfe II. Bd. 2. St. zuließe? —

**) Nach Zerreißung des Uterus ist dieß vorgekommen in dem von Eysson beschriebenen Falle welchen Osiander (Handb. d. Entbindkst. 1. Thl. S. 361 anführt).

***) Es erinnert diese Ablagerung an die Schalenbildung um die Eier mehrerer Eierlegenden Thiere.

****) Wie H. Meckel (patholog. Anatomie II. Bd. S. 169) erinnert, vegetiren solche Früchte gewiß, so lange sie nicht wirklich zerfallen, immer noch fort, es wachsen ihnen die Zähne fort u. s. w. — Ueberhaupt lese man die ganze interessante Abhandlung über Extrauterinalschwangerschaften nach.

†) Einen merkwürdigen Fall dieser Art nebst Aufzählung der ältern Fälle s. vom Hofr. Seiler gegeben in d. Zeitschrift f. Natur- und Heilkunde der Profess. d. med. chir. Akad. z. Dresden. I. Bd. 2 Hft.

bei der Muttertrompetenschwangerschaft ist es vorgekommen. In einzelnen Fällen soll das Kind bevor es diese Verhärtung eingegangen ist, mehrere Jahre gelebt haben *).

§. 1444.

Der vierte Ausgang ist der, wo das Kind, nachdem es vor oder nach erfolgter Reife abstarb, durch eine Entzündung und Eiterung im Umkreise seiner Bildungsstelle (vielleicht zunächst eines abnorm um dasselbe gebildeten Fruchthälters s. §. 1438) sich allmählig auflöst, der gebildete Absceß auf eine oder die andere Weise nach und nach einen Ausweg sucht, und endlich durch die Bauchdecken, den Darmkanal, oder in seltnen Fällen durch die Harnblase und Mutterscheide die Reste des Kindes entleert. — Es sind dieses Fälle, welche ganz vorzüglich die enorme Reproduktionskraft des weiblichen Körpers zu bewähren dienen, indem hierbei die enormsten Zerstörungen und Eiterungen im Innern des Körpers oft vor sich gehen und demungeachtet häufig das Leben erhalten wird, ja selbst Fähigkeit zu erneuerter und zwar regelmäßiger Schwangerschaft oft bald zurückkehrt, eben so wie man neben einem Lithopädion zuweilen eine Uterinschwangerschaft entstehen sah.

§. 1445.

Vorzüglich haben sich auf diese Weise Bauchhöhlenschwangerschaften öfters geendigt, und am günstigsten für die Mutter ist es dabei, wenn der Absceß sich durch die Bauchbedeckungen öffnet, (häufig geschieht dieß durch den Nabelring) indem man auf diesem Wege selbst die völlige Entwicklung des ausgetragenen und noch nicht aufgelösten Kindes leicht von

*) So in dem von Meckel a. a. O. erwähnten Falle Schmidt's, wo nach dreijähriger Bauchschwangerschaft das Kind lebend durch den Bauchschnitt geboren worden seyn soll.

Statten gehen sah *), ja sogar Zwillinge hier entwickelt hat **). Schon langwieriger und gefährlicher ist der Uebergang der Frucht in den Darmkanal, bei welchem oft bedeutende, selbst der Untersuchung durch den After fühlbare Oeffnungen entstehen, und die einzelnen Kindesknochen dann mit vielem Eiter durch dem Mastdarm ausgeleert werden. Auch Muttertrompetenschwangerschaften haben sich so geendigt. — (Ist wirklich ein vom Peritonaeo gebildeter Sack um das Ovulum, so erklärt sich der oft glückliche Ausgang dieser Fälle weit leichter). In einem Falle will man sogar beobachtet haben, daß die Reste eines aufgelösten Kindes, welche in den Darmkanal übergegangen waren, ausgebrochen wurden ***). — Der dritte Ausweg durch Vagina oder Harnblase kommt selten vor, indeß hat man selbst durch die Harnblase die Knochen des Kindes, ohne der Mutter tödtlich zu werden, abgehen sehen ****).

§. 1446.

Bemerkenswerth sind nun noch einige Erscheinungen am mütterlichen Körper, welche, es mag nun eine außerhalb des Uterus liegende Frucht sich verhärten oder in Eiterung übergehen (seltner, und nur zum Theil, wo die Zerreißung des abnormen Fruchthälters erfolgt) beobachtet werden. Hierher gehören aber zunächst die völlig Wehen-artigen Schmerzen, welche, sobald das Kind seine Reife erlangt hat, immer einzutreten pflegen, oft aber, bei einem frühern Aufhören der Bildung

---

*) So entband sich eine Frau nach ¾ jähriger Schwangerschaft, aus einem Absceß an den Bauchdecken selbst von einem 18 Zoll langen ziemlich erhaltenen todten Mädchen (Salzb. med. chir. Zeitung 1815. 2. Bd.)

**) So in Bell's Fall s. Richter's chirurgische Bibliothek. 4 Bd. S. 411.

***) So in Marold's Fall, welchen H. Osiander (Handb. d. Entbindungsk. Thl. 1. S. 337.) anführt.

****) So in dem Falle von Morlane beschrieben (s. Meckel's Handb. d. pathol. Anatomie Bd. 2. S. 175.)

Frucht, auch zeitiger bemerkt werden. Oefters waren diese
)merzen so heftig daß die Schwangern, wie die zugerufenen
bammen, ja selbst Geburtshelfer, sie für wahre Geburts=
)en nahmen. — Sie sind wohl nur aus dem fortgeleiteten
ze auf der plastischen Fläche des Bauchfells und des
ichtganges zu erklären, und haben allerdings ihren Sitz
Uterus selbst, so daß unter diesen bald nur einige Tage,
d mehrere Monate dauernden, ja mitunter sich mehreremale
uernden Schmerzen zuweilen Oeffnung des Muttermundes,
Austreiben der aus der Membrana decidua gebildeten
lenartigen Massen eintritt *).

§. 1447.

Andere Erscheinungen welche noch während diesem so
ögerten Verweilen der Frucht im mütterlichen Körper
bachtet werden, sind das Vorhandenbleiben eines erregtern
tandes im Geschlechtssystem, welcher sich zuweilen durch
dauernden Mangel der Menstruation oder durch anhaltende,
n auch geringe Milchsekretion in den Brüsten bemerklich
cht. Indeß sind diese Zufälle so wie andere bleibende
chen der Schwangerschaft, als Anschwellung des Leibes,
so gering, daß schon zuweilen verhärtete Früchte ganz
rwartet, ohne daß man durch besondre Symptome auf ihr
rhandenseyn geleitet worden wäre, bei Leichenöffnungen
nden wurden.

§. 1448.

Der fünfte Ausgang der Extrauterinalschwanger=
ft ferner ist der, wo durch eine Operation die Frucht
weggenommen wurde; welches, wenn auch nun schon
gemale dadurch lebensfähige Kinder geboren wurden, doch

*) In dem oben angeführten Falle von Fuchsius sollten diese
Contractionen sogar das Zerreißen des nichtschwangern Uterus
bewirkt haben.

für die Mutter nur da günstig ausgefallen ist, wo das Absterben der Frucht bereits eine Auflösung und Ablösung der äußern Bildungsorgane derselben herbeigeführt hatte. — Der sechste und seltenste Ausgang endlich ist der, wo das Kind auf dem natürlichen Wege noch wirklich geboren wird, welches begreiflicherweise nur bei der überhaupt noch etwas problematischen Mutterscheidenschwangerschaft der Fall seyn könnte und wirklich gewesen seyn soll.

§. 1449.

Diagnose. Sie ist eine der schwierigsten im ganzen Bereich der Gynäkologie, wenigstens in den frühern Monaten dieser Schwangerschaften. Man muß bei den hierher gehörigen Zeichen unterscheiden zwischen den Zeichen der Schwangerschaft überhaupt, den Zeichen der Extrauterinalschwangerschaft insbesondre, und endlich den Zeichen der besondern Arten der Extrauterinalschwangerschaften. — Rücksichtlich der erstern müssen wir auf die frühern Angaben (§ 772. u. f.) verweisen, und finden nur zu bemerken daß auch hier, als sichere Zeichen, nur das Fühlen der Kindestheile oder Kindesbewegungen gelten können, wodurch denn eben die Entscheidung in den frühern Monaten so sehr erschwert wird.

§. 1450.

Die zweite Art, die Kennzeichen der Schwangerschaft außer der Gebärmutter insbesondre, bestehen in den zu berücksichtigenden speciellen Erscheinungen derselben, als welche vorzüglich folgende für die Diagnose wichtig werden: — 1) Unvollkommnes Fortschreiten der Veränderungen an Muttermund und Mutterhals, welche, obwohl der Unterleib fortwährend anschwillt, alsbald einen völligen Stillstand machen. 2) Kleinbleiben des durch den Scheidengrund oder Mastdarm gefühlten Gebärmutterkörpers, bei fortgehender Entwicklung der Unterleibsgeschwulst. 3) Deutlicheres Durchfühlen der nicht vom Uterus umgebenen Kindestheile durch die Bauchdecken oder zuweilen auch durch den Mutterscheidengrund oder Mastdarm

r Verbindung mit dem vorigen am meisten charakteristisch). Heftige von Zeit zu Zeit wiederkehrende, von der anschwellen- n Stelle des Leibes ausgehende, mitunter wehenartige Schmer- n, oft wohl mit einem eigenen winselnden Geschrei und rziehung des Gesichts. 5) Ungleiches Anschwellen des des, welches meistens mehr von einer Seite ausgeht. Mitunter eintretender Abgang von blutigem Schleim oder wärzlichem Blut. 7) Die Kranke kann oft nur auf der denden Seite liegen. 8) Der nicht erfolgende Eintritt der burt nach Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftszeit, mehr die hier sich einfindenden heftigen wehenartigen Schmer- und die Zufälle von Entzündung, Eiterung, und Abgang zelner Knochen des Kindeskörpers, oder das Gefühl eines härteten Klumpens bei rückbleibender Milch in den Brüsten wohl auch andauerndem Mangel der Menstruation.

§. 1451.

Von der Gebärmutterschwangerschaft ist es ach nicht allzuschwer, durch Berücksichtigung der genannten chen, besonders des Verhaltens der Vaginalportion, der tigen Schmerzen u. s. w., die Extranterinalschwangerschaft unterscheiden. Weit schwieriger hingegen ist, namentlich den frühern Monaten, die Unterscheidung von den Krank- iten der Eierstöcke, den Entzündungen, Dege- rationen derselben so wie des Uterus u. s. w., bei welchen nur durch Berücksichtigung des bei diesen nkheiten gewöhnlichen langsamern Ganges der Anschwellung, Mangel der Veränderung der Vaginalportion, und fühl- rer Kindestheile, eine bestimmtere Unterscheidung möglich (vergl. 1. Thl. §. 531. u. f. u. §. 408. u. f.). Was die Zei- n der einzelnen Arten der Extrauterinalschwangerschaft rifft, so ergeben sie sich aus der frühern Geschichte derselben züglich. Bei der Bauchschwangerschaft wird das Wohlbefin- weniger gestört, und die Ausdehnung des Leibes gleichförmi- seyn; bei der innern Eierstocks- und Muttertrompetenschwan- rschaft wird der Schmerz heftiger und die Anschwellung seitiger seyn u. s. w.

§. 1452.

Ueber die Ursachen der Schwangersc außerhalb der Gebärmutter ist wohl eine ge Bestimmung kaum möglich; als mitwirkende Ursachen jedoch, wie auch von Meckel bemerkt wird *), haup zweierlei Momente betrachtet werden: 1) Hinderu der Fortbewegung des Ovuli vom Ovario nach dem als welche theils Atonie der Tuba, theils Verschli ihres Kanals wirken können. 2) Uebermäßige Erreg Ovario oder der Tuba selbst, wodurch diese Theile l werden die Entwicklung der Frucht zu übernehmen.

§. 1453.

Daß die Prognose bei diesen Regelwidrigke Allgemeinen sehr ungünstig seyn müsse, ergiebt sich a Vorhergehenden zur Genüge; sie wird jedoch günstiger für Mutter und Kind bei Bauchhöhlen- und äußer stocksschwangerschaften, am günstigsten bei Vaginalsch schaften, sehr ungünstig hingegen bei Muttertrompete innern Eierstocksschwangerschaften. Eben so ist die P nach den Ausgängen sehr verschiedenartig, am glücklic das zeitige Obliteriren der Frucht, am gefährlich Ruptur des abnormen Fruchthälters; die Vereiterung l öfters doch glücklich für das Leben der Mutter sich sehen, so wie auch beim Lithopädion allgemeine Gesundheit bestehen kann.

§. 1454.

Die Behandlung dieser Zustände ist sehr sc und das Vermögen der Heilkunst hier sehr beschränkt. die frühern Zeiträume dieser Schwangerschaften betrifft, hier schon wegen der schwierigen Diagnose oft eine Behandlung einzuleiten unmöglich, und möchte sich den

*) Handb. d. pathol. Anat. 2. Bd. S. 175.

ußer bei sicher erkannter innerer Eierstocks- oder Mutter-
ompetenschwangerschaft, kaum etwas außer der doch wieder
n sich sehr gefährlichen und in vielen Fällen gar nicht
usführbaren Exstirpation des abnormen Fruchthälters, in
Vorschlag bringen lassen. Die wichtigste Behandlung tritt
aber vorzüglich nur erst ein, bei völliger Reife des Kindes,
der dem schon früher erfolgten Absterben desselben und
Hinneigung zur eiterigten Auflösung. Bei erfolgter Reife
es Kindes und Zeichen des Lebens ist aber namentlich Gast-
tomie nach oben gegebenen Regeln (§. 1294. u. f.) indicirt*);
dahingegen bei schon eingetretener Eiterung dieselbe durch
rweichende Mittel zu befördern, wo möglich mehr gegen die
ußern Bauchdecken hinzuleiten, und die Reproduktion wie
ei allen innern Eiterungen, durch zweckmäßige Diät, China
. s. w. zu unterstützen ist. — Auch bei diesen Eiterungen
ird übrigens oft noch das Eingreifen der operativen Chirurgie
öthig. Die Oeffnung des Absceßes in den Bauchdecken ist
ehremale mit glücklichem Erfolge erweitert worden um die
este des Fetus zu extrahiren **), beim Eindringen von
nochen in die Harnblase hat man sich zum Blasenschnitte
nöthigt gefunden, u. s. w. —

§. 1455.

Bei alle diesen Operationen übrigens, welche zur Extrak-
on eines Extrauterinalfetus unternommen werden, macht
un besonders die Entwicklung der Nachgeburt Schwierigkeit.
elten wird man sie ohne Gefahr heftiger Blutung gewaltsam
ennen können, und also immer noch ein Eiterungsproceß
m Abstoßen derselben erforderlich seyn; weßhalb denn eben
e Fälle, wo die Natur selbst die Auflösung der Frucht
ernahm, meistens günstiger für die Mutter endigen als
e Operationen. Daß dieses ein Fingerzeig werden müsse,

---

*) Ausführliche Beschreibung einer solchen Operation s. von Heim
leben in Rust's Magazin f. ges. Hlk. III. Bd. 1 Hft.

**) s. Weinhardt Beschr. einer merkw. Operation durch den Kai-
serschnitt. Bautzen. 1802.

bei abgestorbenen Früchten nicht zu sehr mit der Operation zu eilen, nach unternommener Operation aber die Nabelgefäße in der Wunde liegen zu lassen, bis die (zu befördernde) Eiterung die Abstoßung der Placenta beendigt hat, ergiebt sich von selbst. Bei einer in Verhärtung übergehenden Frucht würde die Operation ganz unterbleiben. — Findet man sie bei der Operation in einer Tuba oder in einem Ovario, so sind diese Theile wie der Uterus beim Kaiserschnitt zu behandeln, dafern es nicht den vorliegenden Umständen nach gerathener scheinen sollte, die Exstirpation des ganzen abnormen Fruchthälters zu unternehmen.

II.

Von regelwidriger Dauer der Verbindung der im Uterus enthaltenen Frucht mit dem mütterlichen Körper.

I.

Zu kurze Dauer dieser Verbindung, Frühgeburt oder Fehlgeburt (Partus praematurus, fausse-couche).

§. 1456.

Wir verstehen hierunter eine jede Geburt welche vor dem Ablauf der sieben und dreißigsten Schwangerschaftswoche erfolgt, und unterscheiden davon folgende Arten: — 1) Den eigentlichen Mißfall (Abortus) welcher vom ersten bis vierten Monate, 2) die unzeitige Geburt (partus immaturus) welche vom fünften bis siebenden Monate, und 3) die frühzeitige Geburt (partus praecox, praematurus) welche im achten oder neunten Monate erfolgt.

§. 1457.

Diese abnormen Geburten sind ferner sehr verschieden, jenachdem sie durch eine oder die andere Veranlassung entstehen.

Wir unterscheiden hier folgende drei Momente: 1) Mangelhafte, endlich völlig aufhörende Ernährung der Frucht, und Absterben derselben; 2) mechanisch bewerkstelligte Abtrennung der Frucht vom Uterus; 3) zu zeitig und ohne daß eins der vorhergenannten Momente früher Statt gehabt hätte, eintretendes Erwachen der Zusammenziehungen des Uterus (der Wehen). Diese Ursachen, weil nach ihnen auch der Verlauf, die Folgen und die Behandlung verschieden sind, haben wir zunächst zu betrachten.

Anmerkung. Die Frühgeburten wegen Mißbildung des Eies (Molenbildung) werden wir späterhin besonders betrachten.

§. 1458.

Was 1) die mangelhafte Ernährung der Frucht betrifft, so ist sie selbst wieder die Folge anderer krankhafter Verhältnisse, nämlich allgemeiner oder örtlicher, fieberhafter oder chronischer Krankheiten, schwächender Ausleerungen, als öfterer Aderlässe oder sonstiger Blutungen, zu starker Abführungen, heftiger Schweiße, schlechter Luft und Nahrung, deprimirender Gemüthsstimmungen oder heftiger Gemüthserschütterungen, ungünstiger Temperatur (weßhalb in sehr heißer so wie in sehr kalter Zeit Fehlgeburten öfterer vorkommen). Oertliche Veranlassung giebt vorzüglich der Schwächezustand im Geschlechtssystem, Leukorrhöe, vorausgegangene oder noch Statt findende Syphilis, Blutungen, Wassersucht der Gebärmutter, noch während der Schwangerschaft fortgesetztes Stillen u. s. w.

§. 1459.

Durch alle diese Umstände wird der weibliche Körper für Unterhaltung der Fortbildung der Frucht zuletzt unfähig gemacht, es erfolgt das Absterben derselben, und kündigt sich dann gewöhnlich durch folgende Zeichen an: — Aufhören der Kindesbewegungen (dafern die Schwangerschaft schon über die Hälfte vorgerückt war), eintretender, sich mehremale wieder-

holender Frost, Gefühl allgemeinen Uebelbefindens, [illegible] Eßlust, fauliger Geschmack, Empfindung von Sch[illegible] Kälte im Unterleibe, wobei die Schwangere das [illegible] und Hinüberfallen eines schweren Klumpens, im Wenden [illegible] einer zur andern Seite wahrnimmt *); ferner Zusammen[illegible] der Brüste, Erschlaffung der Vaginalportion und des M[illegible] mundes, Ausfluß von vielem oft gefärbtem und riech[illegible] Schleim, kühlere Temperatur der Vagina, Kreuzsch[illegible] u. s. w. — Ist nun das Absterben der Frucht erfolgt, [illegible] wird bei aufgehobener Wechselwirkung zwischen Ei und [illegible] die Neigung zur Ausstoßung des erstern rege, und erf[illegible] denn endlich Wehen so geht die Geburt vor sich. — [illegible] Zeit wie lange die bereits völlig abgestorbene Frucht noch [illegible] Uterus bleibt, ist verschieden, zuweilen erfolgt das Ausst[illegible] derselben sehr bald, zuweilen kann sie auch wohl eine, [illegible] mehrere Wochen im Uterus zurückbleiben, ja es läßt [illegible] hierbei durchaus a priori die mögliche Zeit des Zurückblei[illegible] gar nicht bestimmen, da wir bei den verzögerten Schwan[illegible] gerschaften einiger freilich höchst seltener Fälle erwähnen werd[illegible] wo die todte Frucht Jahre lang zurückgeblieben war. — Jenachdem die Frucht übrigens kürzere oder längere [illegible] zurückbleibt, und die Luft weniger oder mehr Zutritt [illegible] (z. B. bei mehr geöffnetem Muttermunde) ist die Fäulniß [illegible] welcher Fruchtwasser, Kind und Nachgeburt geboren werde[illegible] stärker oder schwächer. Mitunter erreicht sie wirklich ein[illegible] Grad fast völliger Auflösung.

§. 1460.

2) Mechanisch bewerkstelligte Abtrenn[illegible] der Frucht vom Uterus. Sie ist entweder nur theilw[illegible] geschehen oder betrifft die ganze Adhäsionsfläche der Placent[illegible]

---

*) Dieses Gefühl ist physiologisch merkwürdig, und stimmt mit [illegible] Gefühl scheinbar vermehrter Schwere von Kranken welche [illegible] [illegible] nahe sind, überein.

Man kann ferner unterscheiden 1) die Abtrennungen durch ßere Einwirkungen, 2) die von innern Ursachen abhängi- n. — Was die erstern betrifft so gehören dahin Fall, ruck, Stoß, Erschütterung durch Springen, Laufen, Heben werer Lasten u. s. w. — Dahingegen zu den letztern das nzwängen und Erschüttern des Uterus durch Pressen der auchmuskeln und des Diaphragmas, bei anhaltendem Husten, brechen, Pressen beim Stuhlgange, ferner die regelwidrigen gen des Uterus (namentlich Retroversio und Procidentia eri), endlich aber die Trennungen des Eies, durch innere rhältnisse im Uterus bedingt, gehören; Verhältnisse dieser t sind: Anheftung der Placenta auf dem Muttermunde wovon noch späterhin ausführlicher gehandelt werden wird), chzeitiges Vorhandenseyn von Molen und andern Afterge- den (vorzüglich Polypen) im Uterus.

§. 1461.

Folgen und zugleich Kennzeichen dieser Einflüsse sind züglich die eintretenden Blutungen, welche, jenachdem die ennung größer oder kleiner ist, heftiger oder minder heftig treten, meistens sich durch die Vagina ergießen, zuweilen r auch bei geschlossenem Muttermunde innerliche Blutungen n können, als solche sich durch das coagulirende Blut weilen selbst stopfen, und dann oft, wenn der Abortus olgt, nur durch die Klumpen anhängendes Blut auf der acenta oder den Häuten sich zu erkennen geben. Fernere rkung dieser Blutungen sind nun, theils Erhöhung der izbarkeit des Uterus (eben so wie nach einem Blutverlust gemein der gesammte Körper reizbarer und empfindlicher d) und dadurch endlich Erwachen der Contraktionen dessel- ; theils Störung in der Ernährung der Frucht und Ab- ben derselben, so daß es namentlich darauf ankömmt, wie ge bereits eine solche Trennung der Placenta Statt gefunden e, und wie viel Blut ausgegangen sey, ob die Frucht h lebend, oder ob sie nur abgestorben geboren werden nne.

§. 1462.

3) Zu zeitig erwachende Contraktionen. Auch ohne daß früheres Absterben der Frucht oder mechanische Abtrennung derselben vom Uterus erfolgt wäre, können zuweilen Wehen eintreten und die Frühgeburt bewerkstelligen, und zwar namentlich aus folgenden Veranlassungen. — a) Durch Erregungen des Nervensystems vom Gemüthe aus. So bewirken heftige Leidenschaften, plötzlicher Schreck*), heftige Freude u. s. w. oft augenblickliches Erwachen der Wehen, ohne daß vorher die Frucht abgestorben, oder eine durch Blutung angezeigte Trennung der Placenta vorhergegangen wäre. b) Ferner kann eine gewisse Verwöhnung des Uterus eintreten, wo ein falscher Schwangerschaftstermin von 2, 3, 4 Monaten u. s. w. gleichsam zur andern Natur wird, und um diese Zeit denn eben so, wie sonst zu Ende der 40 Wochen, die Contraktionen erwachen, welches vorzüglich Statt findet wo bereits eine oder mehrere Frühgeburten, sey es aus welcher Ursache es wolle, vorher Statt gehabt haben. Auch hierbei wird die Frucht meistens lebend geboren. c) Es kann aber auch der Consensus zwischen dem Uterus und andern Organen, und namentlich dem Darmkanal die frühern Wehen bewirken, wie dieß denn durch heftige Abführungen nicht allzu selten geschieht. d) Endlich können auch den Uterus erregende Mittel den Abortus zur Folge haben, wie dieß namentlich von der Sabina, Aloë u. s. w. befürchtet werden muß.

§. 1463.

Die Zeichen einer auf solche Weise veranlaßten Frühgeburt bestehen vorzüglich darin, daß weder Kennzeichen vom Absterben des Kindes, noch Blutabgang, vor begonnenen Wehen,

*) So hatte z. B. Baudeloque nach dem Springen eines Pulvermagazins in Paris 62 unzeitige Geburten zu behandeln. s. Salzburg. med. chir. Zeitung. 1815. No. 59.

merkt werden, obwohl beides, nach eingetretenen Wehen, scheinen kann. — Uebrigens ist es schon deßhalb wichtig, e Frühgeburten dieser dritten Art genau zu unterscheiden, die Kunst in Verhütung des Mißfalls hier mehr als in n beiden ersten Gattungen vermag.

§. 1464.

Vorkommen und Verlauf der Frühgeburten. Im allgemeinen kommen Frühgeburten in den ersten Monaten r Schwangerschaft, wegen der noch weniger innigen Adhäsion s Eies, weit häufiger als in den spätern Monaten vor, o sie seltner, aber auch, wegen des schon mehr entwickelten d blutreichern Uterus gefährlicher sind. — Der Verlauf er Frühgeburt selbst ist im Ganzen nicht allzusehr von dem r natürlichen Geburt verschieden. Die erste und zweite eriode nur, pflegen bei noch vorhandener längerer Vaginal- rtion und größerer Derbheit derselben, beträchtlich schmerz- ft und oft sehr langwierig zu seyn. In den spätern Perioden rd bei den Fehlgeburten in den frühern Monaten namentlich e Verschiedenheit bemerkt, daß theils nicht einzeln Frucht- asser, Kind und Nachgeburt geboren werden, sondern das nze Ovulum auf einmal (wegen des noch nicht hinlänglich twickelten Mutterkuchens) ausgestoßen wird, theils daß das ind selbst vermöge seiner Kleinheit nicht den gewöhnlichen eburtsmechanismus befolgt, sondern überhaupt schnell, und wenn es noch sehr klein) in jeder Lage, durch das Becken ndurchgeht. Der Abgang der Nachgeburt wird, vorzüglich i noch inniger Verbindung derselben (z. B. im 6. bis 8 Monate) nd wo die zu zeitig erwachten Wehen Ursache der Frühgeburt nd, oft gleich der vorbereitenden Periode ungewöhnlich verzögert.

§. 1465.

Die Folgen nebst der aus Erwägung derselben sich rgebenden Prognose, sind bei Frühgeburten den Umständen ach verschieden. Für das Kind ist überhaupt jede Frühgeburt or dem achten Schwangerschaftsmonate tödtlich. Nach

dieser Zeit kann das Kind nur wenn eine nicht zu beträchtliche mechanische Trennung, oder die zu zeitig erwachenden Contraktionen allein, die Frühgeburt bewirkten, zuweilen erhalten werden, und zwar um so leichter je kräftiger seine frühere Ernährung war, und je mehr es sich der Reife genähert hatte.

§. 1466.

Für den mütterlichen Körper sind Frühgeburten in den ersten 4 bis 8 Wochen der Schwangerschaft gewöhnlich am leichtesten, wegen der noch unbeträchtlichen Entwicklung des Uterus. Frühgeburten in den spätern Monaten hingegen stören die Gesundheit weit mehr, und sind auch besonders wegen der rückbleibenden Neigung zu wiederholten Fehlgeburten nachtheilig. — Außerdem richten sich die Folgen der Frühgeburt auch nach der Ursache aus welcher sie entstanden sind. Frühgeburten bei welchen die Frucht schon früher durch erfolgtes Absterben vom Uterus sich getrennt hatte, gehen gewöhnlich leichter von Statten, die Blutung ist gering und das Wochenbett (die Heilung des Uterus) erfolgt schnell. Frühgeburten durch plötzlich erwachte Wehen sind oft schon an sich schwieriger und disponiren im Wochenbette wegen den plötzlich unterbrochenen Entwicklungs- und Ernährungsproceßen leichter zu Krankheiten. Am Gefährlichsten indeß pflegen die Frühgeburten aus mechanischer Trennung zu werden, da hierbei entweder die Blutung augenblickliche Lebensgefahr droht, oder doch nachfolgende Krankheiten wegen Säfteverlust (als Schleimflüsse, Gelbsuchten, Wassersuchten u. s. w.) befürchten läßt.

§. 1467.

Wir kommen nun zur Behandlung der Frühgeburten, und es ist hierbei zunächst der prophylaktischen Regeln zu gedenken, welche, namentlich wo eine Frau schon ein- oder mehreremale Frühgeburten erlitten hat, zumal wenn die kritische Periode wieder herannaht, beobachtet werden müssen. Es sind namentlich folgende: — 1) Vermeidung jeder stärkern Gemüths- und Körperbewegung, dagegen

Beibehalten ruhiger horizontaler Lage. 2) Vermeidung des Coitus. 3) Verhütung von allem wodurch der Leib beengt und gedrückt werden könnte, als Schnürleiber, Blanchets u. s. w., wogegen das Tragen einer zweckmäßigen Bauchbinde zu empfehlen. 4) Müssen Erkältungen und Erhitzungen eben so wie Ueberladungen des Magens und Genuß erhitzender oder geistiger Speisen und Getränke vermieden werden, und es ist zugleich für regelmäßige Unterhaltung der natürlichen Ausleerungen Sorge zu tragen.

§. 1468.

Sind ferner bereits Störungen im Allgemeinbefinden vorhanden, so fordern diese eine baldige und zweckmäßige Hülfe. 5) Zeigt sich sonach ein krankhaftes Uebergewicht der Gefäßthätigkeit durch zu reichliche Bluterzeugung, Verdickung der Blutmasse und Congestionen (ein theils bei schwammigen und phlegmatischen, theils bei schwächlichen und sensibeln Körpern während der Schwangerschaft sehr häufiger Fall), so muß ein durchaus antiphlogistisches Regimen, kühlende, verdünnende Getränke, vegetabilische Kost u. s. w., es müssen blande Ausführungen, ja oft Venäsektionen in Anwendung gebracht werden, und nur auf diese Weise ist es oft möglich den Mißfall zu verhüten. 6) Bei großer Reizbarkeit und Schwäche mit Neigung zu krampfhaften Beschwerden werden vorzüglich oft wiederholte laue Bäder, sehr leichte Diät, der sparsame Genuß des guten alten Weines, früh und Abends eine Tasse vom Aufguß der Flor. Chamom. oder Rad. Valerian. und sorgfältige Vermeidung von allen Gemüthsbewegungen, das Mittel zur Erhaltung der Frucht. Ist die Schwäche sehr groß, durch vorausgegangene Blutflüsse u. s. w. veranlaßt, so muß ein zweckmäßiger tonischer Heilplan (wie er für solche Folgezustände schon früher beschrieben worden ist) befolgt werden; demungeachtet wird hierbei doch oft die Fehlgeburt nicht verhütet werden können, indem es überhaupt sehr ungünstig ist wenn ein so geschwächter Körper schwanger wird, weßhalb denn auch nach einem solchen Unfalle es zweckmäßig ist, den Coitus

noch längere Zeit zu untersagen. 7) Drohen endlich falsche Lagen des Uterus die Bewirkung einer Frühgeburt, so muß das bei den Krankheiten der Schwangern beschriebene Verfahren in Anwendung gebracht werden.

§. 1469.

Die Behandlung der Frühgeburt selbst ist abermals nach den verschiedenen Ursachen verschieden einzuleiten. Frühgeburten denen das Absterben der Frucht vorhergegangen ist, erfordern eine mehr passive Behandlung; für Verminderung der Wehen ist nichts zu thun, da das längere Zurückbleiben einer abgestorbenen Frucht nicht gewünscht werden kann, aber auch künstliche Verstärkung der Geburtskraft ist nicht erforderlich, da das Austreiben der Frucht gemeiniglich an und für sich ohne große Schwierigkeit von Statten geht. Es sind daher die einzelnen Perioden hierbei ganz nach den für die natürliche Geburt aufgestellten Regeln zu behandeln, nur die horizontale Lage bereits in der zweiten Periode annehmen zu lassen ist rathsam, dagegen das Vorbereiten eines eigentlichen Geburtsbettes mit Geburtskissen und Handhaben meistens überflüssig. Eben so fällt bei kleinen Früchten die Unterstützung des Mittelfleisches weg, dahingegen bei Wegnahme der Nachgeburt wegen des sehr mürben Nabelstranges viel Vorsicht angewendet werden muß. — Auch für das Wochenbett gelten die gewöhnlichen Regeln, und, auch daß meistens hierbei nicht sehr viel Milchandrang bemerkt wird, begünstigt einen schnellern und leichtern Verlauf dieser Periode. Erfolgen (was jedoch hier seltner vorkommt) Blutungen, so muß eben so wie bei der folgenden Gattung verfahren werden.

§. 1470.

Die Frühgeburten durch gewaltsame Trennung der Placenta machen in ihrer Behandlung die Berücksichtigung der Blutung zum wichtigsten

Gegenstande. Man hat demnach vorzüglich Folgendes zu erwägen: 1) ob nicht vielleicht wenn man zu der Kranken kommt, bereits die Frucht mit dem Blut (besonders dem geronnenen) fortgegangen sey, welches in den frühern Monaten manchmal von den Schwangern ganz unbemerkt, geschieht, weßhalb denn das abgangene Blut stets genau zu untersuchen ist. Wäre dieß nun etwa wirklich der Fall, so tritt sodann gegen fortdauernde Blutung nur das oben erwähnte Verfahren gegen Schwäche des Uterus in und nach der fünften Geburtsperiode ein (s. §. 1368). — Ist jedoch die Frucht noch ganz oder theilweise zurück, so sind zwei Fälle möglich, es kann nämlich dieselben zu erhalten, und die Frühgeburt zu verhüten noch Hoffnung seyen, oder nicht. — Die Entscheidung hierüber hängt wieder von der Heftigkeit der Blutung und den eintretenden Wehen ab.

§. 1471.

Ist die Blutung nicht allzuheftig, hat die Ursache derselben bereits zu wirken aufgehört, oder läßt sie sich durch die Kunst beseitigen, und sind die Wehen schwach oder noch gar nicht eingetreten, der Muttermund also noch nicht eröffnet, so ordnet man zunächst ruhige horizontale Lage, Entfernung beengender Kleider, und nur mäßig erwärmte reine Zimmerluft an, entfernt alle überflüssigen Personen und sucht das Gemüth der Kranken zu beruhigen. Die positive Behandlung sey auf Verminderung der Reize gerichtet, man reicht kühlende säuerliche Getränke, Limonade, Cremor tartari mit Nitrum, Pulpa Tamarindorum u. s. w., ja wenn der Orgasmus heftig ist und Congestionen Statt finden, so werden zuweilen selbst Blutentziehungen aus den Armvenen nicht entbehrt werden können. Ist auf diese Weise der Unruhe des Gefäßsystems begegnet, so benutzt man die Einwirkung der antispasmodischen Mittel um die beginnenden Wehen zu verhüten oder zu vermindern. Einige Dover'sche Pulver, das Castoreum, die Valeriana, u. s. w. so wie die verdünnten mineralischen Säuren, wirken hierbei wohlthätig.

§. 1472.

Unter dieser Behandlung wird es sich zeigen ob die Blutung nebst Wehen sich mindert, und in diesem Falle fährt man in gemindertem Grade noch einige Zeit mit diesen Mitteln fort, läßt noch länger eine strenge Ruhe beobachten, und beschließt die Cur durch einige stärkende Mittel und Empfehlung größter Vorsicht rücksichtlich der Erregungen des Körpers und des Gemüthes. Oder aber es nehmen die Wehen zu, und alsdann, sobald der Muttermund einmal sich wirklich einigermaßen zu öffnen angefangen hat, ist die Frühgeburt als unvermeidlich zu betrachten. Für diesen Fall wird dann die weitere Behandlung blos durch den Grad der Blutung bestimmt. Ist diese fortwährend unbeträchtlich und weder der Mutter noch (dafern es überhaupt schon lebensfähig ist) dem Kinde gefahrdrohend, so wird die Geburt in horizontaler Lage und ohne daß irgend Pressen gestattet wird, gleich einer natürlichen abgewartet. Nimmt hingegen die Blutung zu, so wird es nöthig den Geburtsverlauf zu beschleunigen, theils indem man durch T. cinamomi, Auftröpfeln von Naphtha auf den Unterleib u. s. w. die Contraktion des Uterus mehr anregt, theils indem man durch operative Hülfe die Verkleinerung des Uterus befördert, wohin zunächst das Sprengen der Eihäute gehört (indem nach abgeflossenem Wasser der Uterus sich weit mehr zusammenzuziehen Raum findet), theils in hartnäckigen und dringenden Fällen (vorzüglich wo innere Bedingungen Statt finden, wie etwa Placenta praevia oder Procidentia uteri) selbst das oben beschriebene Accouchement forcé und die somit bewerkstelligte völlige Entleerung des Uterus. Bleiben auch nach dieser noch Blutergießungen (innere oder äußere) zurück, so muß die früher (Thl. 1. §. 278 u. fgg.) gelehrte Behandlung der Metrorrhagie eintreten. — Eben so ist zu verfahren, wenn gleich anfänglich die Blutung mit Gefahr drohender Heftigkeit eintritt.

§. 1473.

Endlich die Behandlung der Frühgeburten durch zu zeitig erwachende Contraktionen betreffend,

müssen wir hierbei zunächst auf Beseitigung der erregenden [Urs]achen und auf Ausgleichung allgemeiner Verstimmungen [de]s Wohlbefindens nach den §. 1468. gegebenen Regeln, [hin]wirken *). Ferner ist die strengste körperliche und geistige [Ru]he, und die Anwendung von Mitteln welche den Erethis[m]us im Gefäß= und Nervensystem mindern (wohin außer dem [allg]emeinen antiphlogistischen Regimen vorzüglich die kleinen [Ga]ben des Opiums gehören) angezeigt, und anzuempfehlen, [so]ß wenn hierauf die Wehen sich vermindern doch noch län[ge]re Zeit die oben (§. 1467. u. 68.) genannten prophylak[tisc]hen Regeln genau beobachtet werden. Zeigt sich aber durch [Fort]schreiten der Eröffnung des Muttermundes die Frühgeburt [un]vermeidlich, so muß die weitere Behandlung sodann der [für] die natürliche Geburt nothwendigen völlig entsprechen, [so] daß auch hier die horizontale Lage beobachtet werde, Ver[arb]eiten der Wehen unterbleibe, und bei sich etwa später [hin]zugesellenden Blutungen ganz nach den §. 1471. u. 72. [auf]gestellten Regeln gehandelt werde.

§. 1474.

Nach einer jeden Frühgeburt übrigens, da sie gern Dis[po]sition zu erneuerten Fehlgeburten, örtlichen und allgemeinen [Kra]nkheiten hinterläßt, ist eine sorgfältige ärztliche Behandlung [the]ils um die etwa im Körper schon früher gelegenen disponiren[de]n Momente, (z. B. Gebärmutterpolypen, Syphilis, Leukorrhöe [u.] s. w.) theils um die Folgen der Frühgeburt (örtliche und [all]gemeine Schwäche u. s. w.) gründlich zu beseitigen, un[en]tbehrlich. Auf jeden Fall aber ist die Gelegenheit zu neuer [Em]pfängniß für längere Zeit durchaus zu vermeiden, da auß[er]dem häufig baldige Wiederholung des Abortus und noch [grö]ßere Zerrüttung des Körpers zu befürchten steht. — Reisen, [Be]suchen mineralischer Bäder sind als Nachkuren oft vortreffliche [H]ülfsmittel.

---

*) Da an den früherwachenden Wehen öfters rheumatische Zustände des Uterus Antheil haben, so muß an die Behandlung des Rheumatismus uteri (§. 1061) hier erinnert werden.

II.

Zu lange Dauer der Verbindung zwischen Frucht und Uterus. Spätgeburt (Partus serotinus).

§. 1475.

Die Dauer einer Schwangerschaft über 40 Wochen hat in, wie weit sie möglich sey, zu verschiedenen Streitigkeiten Veranlassung gegeben. Man muß hierbei unterscheiden die Betrachtung der Möglichkeit einer verlängerten Schwangerschaft und die Erwägung der wirklich beobachteten Fälle. Was die Möglichkeit betrifft, so läßt sich diese durchaus nicht läugnen, und es hat an sich gar nichts Widersprechendes, daß unter gewissen Bedingungen die Frucht längere Zeit als gewöhnlich im Uterus zurückbleiben und selbst fortleben kann, ja es wird das letztere schon durch das obenerwähnte lange Fortleben der Früchte in der Bauchhöhle wahrscheinlich. Was nun aber die wirklich beobachteten Fälle von verlängerter Schwangerschaft anbelangt, so ist es zuvörderst bei Kühen eine nicht allzuseltene Erscheinung, ein längeres Zurückbleiben einer Frucht im Uterus zu beobachten, wobei die Frucht entweder völlig erhalten bleibt, oder bis auf die Knochen aufgelöst wird; indeß auch im menschlichen Geschlechte ist dieses vorgekommen und W. Lawrence *) erzählt einen Fall wo nach vergeblichen Anstalten zur Geburt ein Fetus 52 Jahre im Uterus, welcher sich verknöcherte, zurückblieb, und ein ähnliches Beispiel wird auch im 1. Bd. der Abhandlungen der medicinisch-chirurgischen Josephsakademie zu Wien mitgetheilt.

§. 1476.

Es ist sonach keinem Zweifel unterworfen daß die verlängerte Schwangerschaft möglich sey und, wenn auch selten, doch zuweilen wirklich vorkomme, allein es ergiebt sich auch,

*) Medico-chirurgical Transactions, published by the medical and chirurgical society of London. Vol. V. 1814.

daß eine feste Grenze hierbei nicht gesteckt werden könne. Nimmt man z. B. mit manchen Geburtshelfern an, daß nur 42 oder 46 wöchentliche Schwangerschaften möglich seyen, oder setzen manche Gesetzbücher die größtmögliche Dauer einer Schwangerschaft auf 302 Tage (wie das Preußische) oder auf 300 Tage (wie der Code Napoleon) *), so ist dieß eine durchaus willkührliche Bestimmung, welche nichts für sich hat als die große Seltenheit der wirklich um 2 und mehrere Wochen verspäteten Geburten, von welchen übrigens doch Beispiele an mehrern Orten aufgezeichnet gefunden werden **).

§. 1477.

Zeichen der verlängerten Schwangerschaft; wir theilen sie in die vor der Niederkunft, und die bei und nach derselben wahrnehmbaren. Während der Schwangerschaftszeit selbst würde allerdings die Schwangerschaftsrechnung das bestimmteste Kennzeichen abgeben, nur daß hier so leicht und so oft, theils absichtliche theils unwillkührliche Täuschungen Statt finden, worauf man denn Rücksicht zu nehmen, und nie den Angaben der Schwangern zu unbedingt Glauben beizumessen hat. Außerdem würde es auf abnorme Verlängerung der Schwangerschaft schließen lassen, wenn, nachdem der Leib seine größte Ausdehnung erreicht, sich gesenkt, und die Vaginalportion sich verkürzt hat, doch die Niederkunft zur erwarteten Zeit nicht eintritt, wohl aber andere Beschwerden, Schwellen der Füße, Kreuzschmerzen u. s. w. sich äußern. Endlich wenn mehrere von den Ursachen der Spätgeburt vorhanden sind.

---

*) s. hierüber Metzger kurzgefaßtes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft, herausgeg. v. Gruner. 4. Aufl. 1814. III. Abschn. 3. Kap.

**) s. Handbuch d. Entbindungskunst v. Osiander 1. Thl. S. 345. u. f. u. Mursinna neustes Journ. f. d. Chirurgie, Arzneik. u. Geburtshlfe. I. Bd. 3. St. S. 424. u. f.

§. 1478.

Bei der Niederkunft wird die Spätgeburt charakterisirt durch den schwierigen Verlauf wegen zu beträchtlicher Stärke des Kindes und übermäßiger Ausdehnung des Uterus; an dem Kinde zeigen sich die Fontanellen und Näthe oft verknöchert, und die Schwere und Länge des Kindes ungewöhnlich vermehrt. — Es ergiebt sich hieraus, daß die Folgen der zu lange dauernden Schwangerschaft mit denen des zu engen Beckens beinahe völlig übereinstimmen, nur daß hier auch schon vor beginnender Geburt der Körper von der widernatürlichen Dauer der Ernährung des Kindes leiden müsse, ja sich die Folgen der Erschöpfung bis nach der Geburt fortsetzen und mancherlei Krankheiten erzeugen können.

§. 1479.

Die Ursachen welche Verspätung der Geburt veranlassen genau auszumitteln, reichen die bisherigen Fälle schwerlich zu; wahrscheinlich ist es, daß namentlich verminderte Reizbarkeit des Geschlechtssystems, Schwäche, Degenerationen im Uterus u. s. w., Erschöpfungen der Nervenkraft überhaupt durch physische oder psychische Ursachen, zu große Anhäufung des Fruchtwassers u. s. w., hierher gehören.

§. 1480.

Die Behandlung dieses Zustandes vor dem Eintritt wahrer Geburtsthätigkeit wird zunächst theils die Ursachen der abnormen Verzögerung zu beseitigen suchen müssen, welches durch aromatische Bäder, tonische gelind erregende Mittel, in manchen Fällen wohl geschehen kann, theils, wenn die längere Dauer wirklich für die Mutter durch anderweitige Zufälle gefahrdrohend wird, in dem zum Behuf der künstlichen Frühgeburt beschriebenen Verfahren ein Mittel zur Beendigung der Schwangerschaft finden. — Die Behandlung während der Geburt selbst ist ganz die welche wir für das verengerte Becken beschrieben haben, und häufig wird der Kunst auch

:r die Beendigung der Entbindung anheim fallen. Nach
r Entbindung endlich werden ähnliche Maaßregeln wie nach
s Frühgeburt zur Beseitigung der krankhaften Disposition
h nachgebliebenen Folgen ergriffen werden müssen. —

III.

n regelwidriger Entwicklung der Frucht nerhalb, zuweilen auch außerhalb des Ute- s, oder von den Molen-Schwangerschaften und Geburten.

§. 1481.

Wir haben in der Pathologie des Fetus bemerkt, daß krankhaften Zustände welche im Leben der Frucht vorkom- n können, sich fast sämmtlich durch abnormes Bilden erkennen geben müssen, und sodann die regelwidrigen dungen des Fetus selbst im Allgemeinen betrachtet, allein die gesammte Frucht kann gleich vom Beginn ihrer Bil- g an entweder so unvollkommen sich organisiren, oder so lg degeneriren, daß ihr eigentlicher Kern, der Embryo, weder sich gar nicht gestaltet oder bald wieder obliterirt. n nennt eine solche Frucht, welche demnach aus den bloß äußern Bildungsorganen, den degenerirten Eihüllen eht, Mola, Mondkalb, unförmliches Fruchtge- chs.

§. 1482.

Nach der verschiedenen Substanz aus welchen die Molen en, theilt man sie in mehrere Arten. Einmal näm- bildet das degenerirte Ei eine einzige Höhle, oft von ten meistens schwammigen, oder fleischigen, oder sehnigen umschlossen und innerlich Wasser, Blut oder Luft ent-). Hierher gehören die schwammige Mole, die

Fleischmole, sehnige Mole, die Wasser-, Blut- oder Luftmole (Mola fungosa, carnosa, tendinosa, aquosa, cruenta, ventosa). Ein andermal zeigen sich in den Hüllen kalkige Ablagerungen (Mola calcarea), oder bei lange Zeit zurückbleibenden Molen erfolgt wohl eine völlige Verknöcherung derselben (Mola ossea), welche dann die sogenannten Steine bilden, die man von Zeit zu Zeit im Uterus angetroffen hat. Endlich aber entstehen zuweilen auch Molen welche aus einem Aggregat sehr vieler Blasen gebildet werden, wahrscheinlich indem sich die aufsaugenden Bulbi an den Spitzen der Saugfasern des Chorions zu bald kleinern bald größern mit serösen Flüßigkeiten gefüllten Blasen ausdehnen, Blasenmole (Mola vesicularis, hydatica). Diese letztern erreichen oft einen sehr beträchtlichen Umfang, dem der ausgetragenen Frucht ähnlich, dahingegen die erstern meistens kleiner sind und in der Größe eines 2, 3, bis 4 monatlichen Eies abzugehen pflegen. Selten ist es der Fall, daß bei einem drei- oder fünfmonatlichen Embryo noch eine Degeneration in den Eihüllen zu molenartigen Massen Statt findet, doch ist es vorgekommen *)

§. 1483.

Die Zufälle welche durch dergleichen Molen während der Schwangerschaft und Geburt hervorgebracht werden, sind folgende: — In der Schwangerschaft wird gewöhnlich in den frühesten Wochen (bis zur 6. oder 8.) nichts ungewöhnliches wahrgenommen, späterhin aber, namentlich bei den Blasenmolen, wird ein lästiges oft mit Schmerz verbundenes schnelles Anwachsen des Leibes bemerkt, öfters gesellen sich Blutungen, welche von Zeit zu Zeit wiederkehren und

*) H. Osiander führt unter den Molen auch die betrügerischen auf, wo sich Frauen oder Mädchen fremde Körper (Fleisch, [illegible] u. s. w.) beigebracht, und dann zu gebären vorgegeben hatten; allein streng genommen gehören diese Dinge hierher nicht, sondern in die gerichtliche Medicin.

er unvollkommenen Verbindung dieser degenerirten Frucht mit em Uterus abhängig sind, hinzu, schwächen den Körper urch anhaltenden (auch von dem luxurirenden Fortwachsen er Frucht abhängigen) Säfteverlust, verursachen Sinken der eproduktion, Anschwellen der Füße u. s. w. — Bleibt eine lche Mola ganz zurück und verknöchert, so wird sie Unfrucht-rkeit und die Beschwerden, welche Folgen der andern Deneration der Uterinsubstanz (s. Thl. I. §. 417) sind, zur lge haben. Liegt endlich die Mola neben einem regelmäßig bildeten Ei, so wird sie durch ihren Druck die Frühgeburt selben bewirken.

§. 1484.

Die nachtheiligen Folgen für den Geburtsverlauf bestehen hauptsächlich in den sich zu solchen Niederkunften hinzugesellenden Blutungen, welche theils davon, daß diese olen auf unvollkommne Weise mit dem Uterus sich verbanden, eils von der plötzlichen Entleerung des Uterus durch die it einemmale austretende Mola abhängig sind.

§. 1485.

Die Zeichen der Molen sind vor der Niederkunft oft ér unbestimmt, nur wenn, nachdem die Zeichen angehender hwangerschaft überhaupt bemerkt werden, die Ausdehnung s Leibes schnell zunimmt, so daß derselbe schon im 4. oder Monat beinahe den Umfang des zehnmonatlich schwangern ibes erhält, wenn dabei keine Kindestheile und Kindesbewegungen bemerkt werden, allgemeines Unwohlseyn, periodischer utabgang, Schleimfluß, Oedem u. s. w. bemerkt wird, läßt h mit ziemlicher Bestimmtheit auf das Vorhandenseyn einer Mole und zwar einer Blasenmole schließen. In den meisten ällen giebt jedoch theils die ohne anderweitige auszumittelnde rsachen eintretende Frühgeburt *), theils die beim Beginn

*) Bei weitem die meisten Fehlgeburten in den frühesten Schwangerschaftsmonaten werden durch Mißbildung der Frucht veranlaßt, und es ist gewöhnlich, hierbei statt einem gesunden Ovulo eine Mola zu finden.

der Wehen sich zeigende Blutung, der Abgang einzelner Hydatiden *) mit derselben, und die Beschaffenheit der in den Muttermund sich herabdrängenden Fruchttheile selbst, genügen den Ausschluß über diesen Zustand.

§. 1486.

Die Behandlung kann während der Schwangerschaft nur auf Unterstützung der Reproduktion, Empfehlen eines ruhigen Verhaltens, und Anwendung der gelindern tonischen Mittel gerichtet seyn. Während der beginnenden Geburt aber, muß ganz dasselbe Verfahren wie bei einer durch mechanische Abtrennung bewirkten Frühgeburt beobachtet, und also hauptsächlich die Blutung berücksichtigt werden. — Horizontale Lage und Nichtverarbeiten der Wehen ist demnach durchaus zu beobachten, das Empfangen der Mola an den äußern Geburtstheilen gerade so, wie beim Abgange der Nachgeburt zu handhaben, dafür daß nichts abreiße und zurückbleibe zu sorgen, und die Frucht zu weiterer Untersuchung sogleich in ein bereit gehaltenes Gefäß zu legen. Unterstützung des Dammes wird nur bei festen und großen Fleischmolen nöthig; Blutungen welche nach dem Abgange der Mole andauern oder sich verstärken, fordern die oben (§. 1368) beschriebene Behandlung der Schwäche der Gebärmutter in der fünften Periode, als Friktionen, Injektionen, u. s. w. — Anordnung eines stärkenden Heilplans als Nachkur ist auch hier gewöhnlich unentbehrlich. — Lange zurückbleibende, sich verhärtende Molen lassen fast so wenig als die Steatomata uteri eine vollständige Beseitigung, sondern nur zuweilen Milderung einzelner Symptome zu.

---

*) Nach Bremser sind unter diesen Wasserblasen oft wahre Blasenwürmer.

[. Regelwidrige Geburten durch abnormes Verhalten einzelner Theile der Frucht.

I.

Regelwidrigkeiten in den Eihäuten.

1.

Zu große Festigkeit derselben.

§. 1487.

Eine ziemlich häufige Regelwidrigkeit, welche sich bei
nnender Geburt zu erkennen giebt durch die körnige dickere
stanz der die Blase im Muttermunde formirenden Häute,
den verzögerten Abfluß des Kindeswassers, selbst bei völlig
iterter Muttermunde. Bestimmte Ursachen welche diese
rickung zur Folge hätten, lassen sich wohl schwerlich an
n. — Die Nachtheile welche für das Geburtsgeschäft
rch veranlaßt werden können, sind nicht unbedeutend.
gehört hierher. 1) Verzögerung der Muttermundseröffnung,
 zugleich eine im Allgemeinen zu starke Anhäufung des
htwassers Statt findet, oder größere Ansammlung desselben
untern Raume des Eies vor dem Kindeskopfe, Reizung
Muttermundsränder und Spannung des untern Gebär-
tersegments hervorbringt.

§. 1488.

Gefährlicher wird aber 2) die dadurch zuweilen veran-
e Geburt des Kindes mit den über den Kopf gespannten
luten (mit einer Glückshaube, Caput galeatum).
 stark gedehnten Häute nämlich, bringen hierbei einen Zug
der Placenta zu Wege, welcher entweder ein frühzeitiges
nnen derselben und beträchtliche Blutungen (zumal wenn
Placenta wirklich mit dem Kinde geboren, und der Uterus
ich plötzlich völlig entleert wird) zur Folge haben muß, oder

sogar bei festeter Adhäsion des Mutterkuchens völlige Umstülpung der Gebärmutter herbeiführen kann.

§. 1489.

Die Behandlung ist hierbei sehr einfach, und wird leicht im Stande seyn die sonst zu befürchtenden Abnormitäten zu verhüten. Immer ist nämlich das Sprengen der Eihäute nach oben gegebenen Regeln das zweckmäßigste Hülfsmittel, und wird nothwendig theils unter den eben erwähnten Umständen (§. 1487) noch vor völliger Erweiterung des Muttermundes, theils durchgängig, sobald die Blase tief in den Muttermund sich herabdrängt, oder gar durch den nachfolgenden Kindestheil hervorgetrieben wird. — Wäre durch die Versäumung dieser Hülfsleistung bereits partielle oder totale Trennung der Placenta, Blutung, Umstülpung des Uterus, eingetreten, so wird zwar immer noch Trennung der Häute unumgänglich nothwendig seyn, sodann aber werden die sonstigen veranlaßten Regelwidrigkeiten ihrer besondern Natur nach behandelt werden müssen.

2.

Zu geringe Festigkeit der Eihäute.

§. 1490.

Es ist ebenfalls nicht selten der Fall, daß die zu dünnen Häute weit früher als eigentlich geschehen sollte, d. h. lange vor völliger Erweiterung des Muttermundes zerreißen, und es geschieht dieß um so leichter, je größer die Menge des Fruchtwassers ist. Für das Geburtsgeschäft führt dieser frühe Wasserabfluß bei Personen welche schon geboren haben, wo der Muttermund sehr nachgiebig ist, oder wo sehr viel Fruchtwasser vorhanden war, gewöhnlich gar keinen Nachtheil herbei; hingegen wo an und für sich die Eröffnung des Muttermundes schwer von Statten geht, sey es durch Rigidität desselben, Neigung zu krampfhaften Zusammenziehungen, oder entzündlichen Zustand, müssen auch übele Folgen deutlicher bemerkt werden.

§. 1491.

Es gehört hierhin die widernatürliche Verzögerung der zwei- n Geburtsperiode nebst sehr verstärkter Schmerzhaftigkeit der rbereitenden Wehen, daraus sich ergebende stärkere Erschüt- ung des mütterlichen Körpers, Gefahr stärkerer Gebärmutter- tzündung oder heftigerer krampfhafter Wehen, ja endlich st vermehrte Gefahr für das Kind, da dasselbe bei zeitigem gange des Wassers offenbar mehr leidet und leichter ab- bt als bei dem zur rechten Zeit erfolgenden Zerreißen der aute.

§. 1492.

Die Behandlung kann nur die durch zu frühen sserabgang wirklich entstandenen sonstigen Abnormitäten ücksichtigen. Trockenheit, angehender Entzündungs-Zustand Genitalien, wird sonach Injektionen, Bäder u. s. w. §. 1063) nöthig machen. Bei sehr langwieriger Dauer zweiten Periode und sinkender Geburtskraft in der dritten vierten, wird es nach frühem Wasserabgange eher nöthig den zur künstlichen Hülfe zu schreiten; krampfhafte örtliche allgemeine Zufälle machen Anwendung innerlicher und erlicher, gleichfalls früher erwähnter antispastischer Mittel wendig u. s. w.

3.

Widernatürliche Adhäsionen der Eihäute.

§. 1493.

Während der Schwangerschaft sind die Eihäute der mmten innern Gebärmutterfläche locker anhängend, allein bei beginnenden Wehen sollen sie sich ablösen, das Stellen der se dadurch begünstigen und selbst einigermaßen den Abgang Nachgeburt schon mit vorbereiten. Zuweilen jedoch zeigt das Chorion an einzelnen Stellen verdickt, blutreicher, Verbindung desselben mit dem Uterus inniger als gewöhnlich,

und dadurch eine schwierigere und schmerzhafte Trennung desselben bedingt. Es äußert sich dieses meistens durch einen fixen Schmerz welcher während der zweiten Periode an einer bestimmten Stelle des Uterus empfunden wird, und durch stärkeres Zeichnen (Blutabgehen) in diesem Zeitraume; läßt sich indeß fast immer nur erst durch Untersuchung der abgegangenen Nachgeburt mit Bestimmtheit ausmitteln. Da nun übrigens auch eine besondere Behandlung hierbei nicht St... findet und die Regelwidrigkeit überhaupt unter die wen... bedenklichen gehört, so mußte sie nur als eine zur Erklär... der genannten Symptome näher zu kennende patholo... Erscheinung hier mit erwähnt werden.

II.

Regelwidrigkeiten des Mutterkuchens.

1.

Vorliegender Mutterkuchen (Placenta praev...

§. 1494.

Eine höchst gefährliche Regelwidrigkeit welche be... geachtet erst seit Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, nach... eine Leichenöffnung darüber Aufschluß gegeben hatte *), ri... gewürdigt wurde, entsteht, sobald der Mutterkuchen, an... wie gewöhnlich im Grunde des Uterus sich anzuheften, ... Rande oder in der Mitte auf dem innern Muttermunde ... gewurzelt ist. Die Ursachen welche eine so ungewöh... Bildung desselben herbeiführen können, sind, so weit bis... Beobachtungen reichen, durchaus nicht mit Zuverlässig... anzugeben; man beobachtet diese Abnormität bald bei Er... bärenden bald bei Mehrgebärenden, bei gesunden und sch... lichen Subjekten, und muß schon ebendadurch über die ursäch...

*) S. d. Nähere über das Geschichtliche bei C. F. Hefter de Pla... praevia Lips. 1804. und in Stark's neuem Archiv f. ... I. Bd. 2 St. bei Oberteuffer.

erhältnisse in völliger Ungewißheit bleiben. Merkwürdig ist , daß man in den meisten Fällen bei dem Sitze des Mutkuchens auf dem Muttermunde auch falsche Lagen des ndes (wohl als Folgen jener abnormen Adhäsion), wahrnimmt.

§. 1495.

Die Folgen des aufsitzenden Mutterkuchens sind theils on in der Schwangerschaft, theils bei beginnender Geburtseit bemerklich. Während der Schwangerschaft bewirkt das mählige Verkürzen des Mutterhalses und die immer zunehnde Ausdehnung des untersten Gebärmuttersegments, daß Placenta an einzelnen Stellen vom Uterus sich zu trennen fängt, und alsbald ergießen geöffnete Venenmündungen des rus Blut. Es geschieht dieß gewöhnlich erst nach zurückegter erster Hälfte der Schwangerschaft und am häufigsten 7. 8. oder 9. Monate. Ist nun die Blutung nicht allzuheftig kommt sie gewöhnlich nach und nach, durch Bildung onnener Blutklumpen, welche tamponirend wirken, zum illstand, die Schwangerschaft rückt weiter, bis in einiger t erneuerter Blutfluß eintritt. Durch einen starken Blutluß dieser Art kann auch selbst die Schwangerschaft frühig unterbrochen und eine Fehlgeburt veranlaßt werden.

§. 1496.

Vorzüglich gefährlich aber wirkt diese Regelwidrigkeit ner bei eintretenden Wehen; indem nämlich der Mutternd sich erweitert, muß nothwendig die Placenta immer iter sich abtrennen, und die Blutung welche gewöhnlich m mit den ersten Wehen eintritt, an Heftigkeit immer hr zunehmen, ja es kann, bei mitten auf dem Mutternde aufsitzender Placenta, sogar dahinkommen, daß diese r dem Kinde ausgetrieben wird, wobei denn natürlich der utverlust so bedeutend seyn muß, daß Kind und Mutter wöhnlich eine Beute des Todes werden. — Die Prognose d daher stets um so übeler, je mehr centrisch der Mutterhen auf dem Muttermund aufgeheftet ist, je länger, wenn

der Geburtsarzt hinzugerufen wird, die Blutungen bereits gedauert haben, und je schlechter an und für sich die Constitution der Mutter und die sonstigen für den Geburtsverlauf wichtigen Umstände (z. B. Weite des Beckens, Beschaffenheit des Muttermundes u. s. w.) sind. Günstiger wird die Prognose wo der Mutterkuchen nur dem Muttermundsrande adhärirt, die Blutung noch nicht lange begonnen hat, der Muttermund sehr nachgiebig, das Becken gut und die allgemeine Constitution kräftig ist.

§. 1497.

Die Zeichen dieser Regelwidrigkeit geben sich in der Schwangerschaft zu erkennen durch die (§. 1495.) erwähnten periodischen Blutungen, welche, daß sie nicht andauernde Menstruation sind, durch Mangel des regelmäßigen Eintritts so wie durch Erscheinen gerade in den spätern Monaten beweisen, und bei welchen auch, daß sie nicht durch äußere Erschütterung u. s. w. bewirkt wurden, der Mangel schädlicher Einflüsse darthut. Wird man, durch solche Blutungen veranlaßt, die Schwangern zu untersuchen, so zeigt das untere Gebärmuttersegment ein teigartiges Gefühl, Kindestheile werden schwer oder gar nicht erreicht, ja bei Mehrgebärenden kann durch den schon etwas eröffneten Muttermund die teigige schwammige Fläche des Mutterkuchens gefühlt werden. Hat die Geburt bereits begonnen, so wird die stärkere, besonders mit jeder Wehe hervorstürzende Blutung, und die im Muttermunde fühlbar werdende äußere Placentenfläche welche entweder den ganzen Muttermund ausfüllt, oder neben welcher noch Eihäute gefühlt werden, den Zustand hinlänglich charakterisiren.

§. 1498.

Die Behandlung 1) während der Schwangerschaft kann nur auf Verhütung heftigerer Blutergießungen, durch ruhiges Verhalten, und Vermeidung erhitzender Getränke, Speisen, und Gemüthsbewegungen gerichtet seyn, auch den eintretenden Blutungen kann, dafern sie nicht heftig sind, am

das antiphlogistische Verfahren und kühle, aromatische, mit Essig vermischte Fomentationen über die Geburtstheile entgegengesetzt werden. Stärkere Blutungen fordern auch hier schon durchaus das Accouchement forcé, da sonst kein Mittel die Verblutung abzuwenden vermögen wird.

§. 1499.

2) Während der beginnenden Geburt selbst, muß ebenfalls das Eingreifen der Kunst durchaus nach dem verschiedenen Grade der Blutung sich richten. Bei unbeträchtlichem Blutabgange läßt man daher ruhig die Eröffnung des Muttermundes vorschreiten, ja es ist nicht unmöglich, daß bei einem nur am Rande des Muttermundes aufsitzenden Mutterkuchen selbst die Geburt des Kindes ohne künstliche Hülfe vor sich gehen könne. Allein weit häufiger nimmt die Blutung bald nachdem der Muttermund nur in etwas geöffnet ist, überhand, und dann ist die Beschleunigung der Geburt das einzige Mittel ihn zu stillen, indem alle andere sonst durch stärker erregte Contraktion blutstillend wirkende Mittel hier die Hämorrhagie nur verstärken würden. — Die Entbindung selbst geschieht dann erstens durch künstliche Eröffnung des Muttermundes, zweitens indem man nach der Seite wo sich neben der Placenta Eihäute fühlen lassen, oder, beim centrischen Aufsitzen, nach der Seite wo die Füsse des Kindes liegen, nach oben beschriebenen Regeln (§. 1310) den Mutterkuchen soweit abtrennt, um die Hand zu den Füssen des Kindes außer den Häuten hinaufführen zu können. Die Häute selbst werden allda gesprengt, nach ebenfalls gelehrten Regeln wird Wendung auf die Füsse (selbst wenn der Kopf vorliegen sollte) und Extraktion des Kindes beendigt, und dann bei andauernder Blutung (welche indeß gewöhnlich nach Entleerung des Uterus steht) durch Injektionen, Einreibungen und zweckmäßige innere Mittel (T. cinnamomi, Phosphorsäure u. s. w.) auf vollkommne Zusammenziehung des Uterus gewirkt, so wie die sich gewöhnlich bald vollends trennende Placenta entfernt. — Die ältern auf unvollkommne Kenntniß dieses Zustandes sich

stützenden Vorschriften, den Mutterkuchen, um das Kind zu entbinden, mitten zu durchbohren, oder denselben gar vor dem Kinde hinwegzunehmen, verdienen als unzweckmäßig und gefährlich keine weitere Berücksichtigung.

2.

Zu fest mit dem Uterus verwachsener Mutterkuchen.

§. 1500.

Eine Regelwidrigkeit welche erst in der fünften Periode bemerklich wird, und eine dritte Art von Nachgeburtszögerungen (die ersten beiden Arten waren Schwäche des Uterus und Einsackung der Placenta) verursachen kann. Man hat hierbei theils verschiedene Grade in der Festigkeit dieser Adhäsionen, theils ob sie über die ganze Fläche der Placenta verbreitet, oder auf einzelne Punkte beschränkt ist, zu unterscheiden. Rücksichtlich der Festigkeit findet man Placenten welche entweder durch einzelne oder viele tendinöse Fäden an den Uterus geheftet sind, andere zeigen an ihrer Oberfläche körnige Punkte von einer dem geronnenen Eiweißstoff ähnlichen Masse, noch andere sind wirklich mit größern und kleinern Knochenstücken oder kalkigen Concrementen durchsetzt und hängen dann gemeiniglich vorzüglich fest der innern Gebärmutterfläche an.

§. 1501.

Was die Ursachen der zu festen Adhäsion betrifft, so läßt sich wohl davon so wenig als über die Ursachen des vorliegenden Mutterkuchens etwas mit Bestimmtheit festsetzen. Die Zeichen der durch zu feste Adhäsion bewirkten Nachgeburtszögerungen sind: erstens der hartnäckig, hoch über dem Muttermunde an einer Seiten- oder Grundfläche des Uterus verweilende Mutterkuchen, trotz dem daß es an Nachgeburtswehen nicht gefehlt hat, und der Uterus sich um die Placenta

hinreichend zusammengezogen hat, und zweitens der Schmerz, welchen die Kreisende an Anheftungspunkte der Placenta bemerkt, sobald nur ein mäßiger Zug am Nabelstrange versucht wird, und der bei fortgesetztem Zuge sich einstellende Blutabgang.

§. 1502.

Die Folgen dieser Abnormität sind 1) die Gefahr einer Umstülpung des Uterus bei unvorsichtigem Zuge am Nabelstrange. 2) Gefahr einer beträchtlichen Blutung, wenn einzelne Stellen der Placenta sich trennen und demungeachtet das Ausstoßen der ganzen Placenta nicht erfolgen kann. 3) Gefahr eines sehr langen Zurückbleibens der Placenta. Ueber diesen letztern Punkt namentlich, sind nun die Meinungen sehr verschieden, indem Einige das selbst Wochen lang dauernde Zurückbleiben der Placenta für einen nicht gefährlichen Zustand, Andere selbst das einige Stunden dauernde Verzögern dieses Abganges für höchst bedenklich erklärten.

§. 1503.

Erwägt man Gründe dafür und dawider unpartheiisch, so wird man finden, daß so im Allgemeinen ausgesprochen beide Annahmen unzureichend sind, und daß die Gefahr welche eine solche Nachgeburtszögerung droht durch die weiter damit verbundenen Umstände modificirt wird. Die Erfahrung beweist nämlich allerdings, daß ein sehr langes Zurückbleiben der Nachgeburt den weiblichen Körper nicht minder nachtheilig afficiren könne, als ein zu langes Verzögern der Geburt des Kindes, indem dadurch die Verkleinerung des Uterus gehindert, die so bedeutende Revolution der Wochenperiode gestört, und zuletzt ein gereizter ja entzündlicher Zustand des Uterus eintreten werde, um ein Gebilde, dessen Ausstoßung die Natur fordert, auf alle Weise auszusondern. Hierbei können ferner allerdings die gelösten Partien der Placenta, so gut als das abgestorbene im Uterus liegende Kind in Fäulniß übergehen, welches an dem Nabelstrange und den Häuten, welche gewöhnlich zuerst abfaulen, vorzüglich bemerklich wird, und

überdieß entsteht dann an der innern Oberfläche des Uterus eiterartige Absonderung, Behufs der Ablösung des Mutterkuchens, von welcher dann nicht nur eine sich auf das Peritonaeum (dessen Continuität mit der innern Haut des Fruchtganges auch hier zu berücksichtigen ist) fortpflanzende Reizung nothwendig bewirkt werden muß, sondern auch eine Putrescenz der Gebärmuttersubstanz sehr wohl verursacht werden kann. Gesellen sich nun hierzu noch fortgehende Blutungen aus den Stellen wo einzelne Lappen der Placenta gelöst sind, so muß nothwendig ein höchst gefährlicher Zustand, welcher schon manche Wöchnerin getödtet hat, sich entwickeln *).

§. 1504.

Die Zeit aber innerhalb welcher sich diese nachtheiligen Vorgänge im Uterus entwickeln werden, ist nicht bei allen Wöchnerinnen gleich; vorzüglich sehr reitzbare, dabei vollsaftige und zu entzündlichen Zuständen geneigte Personen sind es, wo oft 24 bis 48 Stunden hinreichen, um den Anfang derselben zu zeigen. Phlegmatische wenig reitzbare Subjekte hingegen, werden oft von einer solchen Nachgeburtszögerung weit weniger afficirt (eben so wie bei ihnen selbst die verzögerte Schwangerschaft leichter vorkommen kann) und Beobachtungen von 4 bis 6 tägigem und auch längerm Zurückbleiben der Nachgeburt, wo demungeachtet endlich die Geburt derselben ohne weitere besondere Zufälle erfolgte, wurden gewöhnlich an solchen Individuen gemacht. Daß also die Prognose vorzüglich nach dem Blutverluste und nach der allgemeinen Constitution, ob sie reizbarer und schwächlicher, und die Reaktion des Uterus gegen die zurückgebliebenen Reste heftiger oder weniger heftig sey, gestellt werden müsse, läßt sich hieraus leicht abnehmen.

---

*) M. s. hierüber D. Henschel Kann und darf die Nachgeburt unbedingt zurückgelassen werden? Breslau 1805. — u. derselbe in Rust's Magazin f. d. ges. Hlk. VII. Bd. 1 Hft. Wiegand Von d. Ursachen u. d. Behandlung der Nachgeburtszögerungen. Hamburg 1803.

§. 1505.

Die Behandlung ist zuvörderst verschieden, jenachdem h aus partiell getrennten Stellen Blutungen einfin- n oder nicht. Im erstern Falle wird man bei noch bedeutend ster Adhäsion zunächst zur Vermehrung der Contraktion des :erus auf die mehrerwähnte Weise hinwirken, da durch diese eils die allmählige Lösung der Placenta befördert, theils i festerem Anpressen der gelösten Stellen der Placenta, eitere Blutergießung gehindert wird; Ziehen am Nabelstrange er muß durchaus unterbleiben und die Kreisende in der rizontalen Lage erhalten werden. Ist hingegen die Blutung r heftig, so bleibt als Mittel zur Stillung derselben ge- öhnlich nur die völlige Entleerung des Uterus ausreichend, d es muß sodann nach früher gelehrten Regeln (§. 1308) r Lösung und Entwicklung der Placenta geschritten werden, orauf bei demungeachtet fortdauernder Blutung dieselbe durch njektionen, Einreibungen, T. Cinnamomi u. s. w. zu seitigen ist.

§. 1506.

Wo hingegen die Placenta noch allgemein fest anhängt d keine Blutung vorhanden ist, muß zuerst, um nicht etwa e letztere künstlich zu veranlassen, oder Inversio uteri, er wenigstens Abreißen der Nabelschnur herbei zu führen, es Anziehen des Nabelstranges vermieden werden, so wie erhaupt ein ruhiges Verhalten der Kreisenden, Untersagen es Pressens während der Nachgeburts-Wehen u. s. w. entbehrlich ist. — Ferner ist hierbei, so wie in den Fällen , anfänglich etwa vorhandene Blutung völlig zum Stehen bracht ist, ein ruhiges Abwarten der Naturthätigkeit erste licht des Geburtshelfers; man sucht hierbei die Contraktio- n zu unterhalten (eintretende Atonie fordert daher die oben 1368) genannten Mittel) und wird so häufig durch das rtwirken derselben allmählig die Trennung bewerkstelligt den. Immer aber ist es zum Besten der Kranken, daß,

wenn ja die völlige Lösung durch die Natur nicht bewerkstelligt werden kann, doch die künstliche Trennung durch die Natur vorbereitet werde, da, wenn die künstliche Trennung vielleicht nach 16 bis 24 Stunden Statt findet, man theils bei schon mehr contrahirtem, mehr von Blut entleertem Uterus weniger Blutung zu befürchten haben, theils die Verbindung der Placenta selbst schon mehr abgestorben finden wird.

§. 1507.

Wie lange man nun eine fest anhängende, keine Blutung verursachende Placenta im Uterus zurücklassen dürfe, wird sich nach den Zufällen bestimmen, welche eine Reaktion des Körpers gegen die zögernde Nachgeburt darthun. Ist es daher ein mehr torpider Körper, der Uterus nicht schmerzhaft, wird die Temperatur der Genitalien nicht übermäßig gesteigert, und bemerkt man keine Neigung zu krampfhafter allmählig sich steigernder Verschliessung des Muttermundes, so kann man ruhig ein ja zwei Tage die Austreibung der Nachgeburt der Natur überlassen. Alsdann aber wird man immer wahrnehmen daß die Nachgeburtsgebilde von der Fäulniß ergriffen werden, zuerst gewöhnlich Nabelstrang und Eihäute. — Um dieß nicht noch früher eintreten zu lassen macht man öfters Injektionen von lauem Chamillen= oder Serpillum=Aufguß in den Uterus, und schont den Nabelstrang, welcher daher nicht unzweckmäßig durch ein Band locker an den einen Schenkel der Wöchnerin befestigt wird, um das zufällige Abreißen desselben durch Darausliegen zu verhindern.

§. 1508.

Löst sich indeß die Nachgeburt auch jetzt nicht, so wird es immer, selbst wo noch keine Schmerzen und entzündlichen Zufälle im Uterus vorhanden sind, nothwendig werden, die künstliche Trennung (s. §. 1308) zu bewerkstelligen, da in der feuchten Wärme und bei dem Zutritt der Luft in den Uterus, die Fäulniß am dritten Tage immer auch die Placenta ergreifen, und dadurch indem der Uterus alsdann mit leidet,

Wöchnerin gefährlich werden wird. Sollten hierbei nun zelne Theile oder die Fläche der Placenta so innig mit dem erus verwachsen seyn, daß die Trennung wirklich durch die unst nicht bewerkstelligt werden könne, so muß wenigstens es was sich getrennt hat, oder trennen läßt, entfernt werden (dem Festhängenden greift so die Fäulniß nicht so leicht sich) und zur allmähligen Ab- und Auflösung der Reste den erwähnten Einspritzungen fortgeführen werden.

3.

lockere Verbindung des Mutterkuchens mit r Gebärmutter, oder zu zeitige Trennung desselben.

§. 1509.

Hierher gehören zunächst die Fälle, wo die bildende aft des weiblichen Geschlechtssystems während der Schwangerschaft überhaupt nicht hinreichend ist, um eine recht innige rbindung zwischen Frucht und Fruchthälter zu bewerkstelligen. e gewöhnliche Folge davon ist der Abortus, welcher dann nen besondern Umständen gemäß nach den oben gegebenen geln behandelt werden kann. Die eigentliche Ursache dieses nicht ngsam angeregten Bildungsprocesses kann entweder in hwäche des weiblichen Körpers oder in Schwäche der männlichen Zeugungskraft liegen, und diese Umstände müssen berücksichtigt und gehoben werden, wenn nach einer aus dieser che entstandenen Frühgeburt die Wiederkehr eines ähnlichen Falls vermieden werden soll.

§. 1510.

Ferner aber trennt sich auch zuweilen die Placenta früh, durch mechanische Einwirkungen während der Schwangerschaft (von der Behandlung dieser Fälle s. oben §. 1076 u. fgg.) während der beginnenden Geburt. Das letztere kann die ge zu fester, und zu weit hervorgetriebener Eihäute, der

Umschlingungen des Nabelstranges um den Hals des Kindes, und des unruhigen Verhaltens der Kreisenden seyn. Bei diesen partiellen Abtrennungen vor beendigter Geburt des Kindes muß zunächst die Gelegenheitsursache wo möglich entfernt, dann aber der Grad der Blutung berücksichtigt, und darnach die Behandlung eingerichtet werden. Die zu festen Häute also müssen getrennt, das unruhige Herumwerfen der Kreisenden muß gehindert werden, Umschlingungen des Nabelstranges können gewöhnlich erst nach geborenem Kopfe gehoben werden. Ist ferner die Blutung bedeutend, so sucht man sie zunächst durch Vermehrung der Contraktion des Uterus mittelst einiger Dosen T. Cinnamomi, des Einreibens des Leibes, u. s. w. bei Untersagung des heftigern Pressens, zu vermindern, gelingt dieß aber nicht, so ist die künstliche Beschleunigung der Entbindung auf eine der Lage des Kindes angemessene Weise durchaus angezeigt. — Von der Behandlung partieller Abtrennungen der Placenta in der fünften Periode ist oben (§. 1504) das Nähere erwähnt worden.

III.

Regelwidrigkeiten des Fruchtwassers.

1.

Zu vieles Fruchtwasser.

§. 1511.

Schon in der Pathologie der Frucht ist erwähnt worden, daß an dem Eie zuweilen ein wahrhafter, zuweilen selbst bis auf den Fetus sich fortpflanzender wassersüchtiger Zustand beobachtet wird. Am häufigsten, und namentlich bei schwammigen leukophlegmatischen Körpern, äußert sich dieses durch eine bedeutende Anhäufung von Fruchtwasser, welches mitunter bis zur Menge von 3 bis 6 ja bis 12 Pfund betragen kann. — Die Ursache dieser Anhäufungen scheint vorzüglich in einer zu geringen Produktivität des Uterus gesucht werden zu müssen,

und eben so wie wir auch in andern Organen, ja im nicht-schwangern Uterus selbst, wenn aufgeregte Bildungskraft nicht zu Hervorbringung regelmäßiger Gestaltungen ausreicht, Anhäufung von Wasser entstehen sehen, bildet sich ein solcher Zustand auch innerhalb der Eihäute; weßhalb denn gewöhnlich bei so vielem Wasser das Kind weniger kräftig genährt erscheint.

§. 1512.

Zeichen dieses Zustandes werden durch die bedeutende Ausdehnung des Leibes, die starken, oft nach mehrern Richtungen gefühlten Bewegungen des Kindes, selbst noch während der zweiten Geburtsperiode, und durch die pralle, gewöhnlich auch außer den Wehen angespannte Blase, gegeben. Die Folgen des zu vielen Fruchtwassers für das Geburtsgeschäft zeigen sich schon vor Beginn desselben durch die bei größerer Beweglichkeit des Kindes begünstigten abnormen Lagen und Stellungen desselben, die leichter möglich werdenden Umschlingungen des Nabelstranges, das durch den vermehrten Druck des Uterus auf benachbarte Gebilde öfters gestörte allgemeine Wohlbefinden u. s. w. — Bei der Geburt selbst hingegen, bewirkt namentlich die zubeträchtliche Ausdehnung der Fasern des Uterus eine Atonie, welche außer der dadurch verursachten schmerzhaften Spannung des Leibes theils in der zweiten Periode die Eröffnung des Muttermundes sehr erschwert (indem hierbei auch oft noch die Spannung der stets gegen den innern Muttermund angedrängten Blase reizt und hindert), theils auch noch in der dritten und vierten fortwirkt und den Austritt des Kindes verzögert, (wobei zugleich die abnormen öfters Statt findenden Lagen des Kindes und Nabelstranges hinderlich werden). Vorzüglich gern aber entstehen sie durch die, in der fünften Periode eintretenden Nachgeburtszögerungen und Blutungen, und endlich wird selbst noch während des Wochenbetts oft eine langsame und unvollkommnere Zusammenziehung des Uterus dadurch veranlaßt.

§. 1513.

Was die Behandlung betrifft, so müssen wir hierbei zunächst auf die Hülfe aufmerksam seyn, durch welche die

Natur diese Regelwidrigkeit öfters beseitigt. Man bemerkt aber ziemlich oft, daß bei so großer Wasseransammlung schon mit den ersten Wehen oder bald nach beginnender Eröffnung des Muttermundes die Häute zerreißen und Wasser anfängt zu fließen, daß dadurch nach und nach der Uterus sich verkleinert, sich dichter an das Kind anschließt und dann die Geburt regelmäßig verläuft. — Es ergiebt sich hieraus, welches Verfahren die Kunst einzuschlagen habe; nämlich sobald in der zweiten Periode die Zeichen der zu großen Fruchtwassermenge deutlich sich zu erkennen geben, und die Folgen derselben durch ungewöhnliche Verzögerung der Erweiterung des Muttermundes, Schmerzen u. s. w. sichtbar werden, das künstliche Sprengen der Häute nicht zu unterlassen, sobald die Eröffnung des Muttermundes wenigstens bis zum Durchmesser von 1 oder 1½ Zoll vorgeschritten ist. Bleiben jedoch nach dem Wasserabgange die Folgen der zu starken Ausdehnung demungeachtet zurück, durch Atonie in der dritten, vierten und fünften Periode sich äußernd, so muß sodann die bei der Schwäche des Uterus näher erörterte Behandlung eintreten.

2.

Zu weniges Fruchtwasser.

§. 1514.

Der Regel nach soll allerdings in der letzten Periode der Schwangerschaft das Fruchtwasser nach und nach sich vermindern, allein mitunter nimmt es so sehr ab, daß zur Zeit der eintretenden Geburt dasselbe soweit verschwunden ist, daß davon bei Trennung der Häute nur eine höchst geringe Quantität, oder auch gar nichts bemerkt wird. Man nennt eine solche Geburt eine **trockne Geburt**, und beobachtet davon mehrere nachtheilige **Folgen**. Es gehört dahin eine, wegen sich nicht stellender Blase, schwierigere Eröffnung des Muttermundes mit allen ihren Folgen (Entzündung, Krampf u. s. w.), stärkeres Anspannen der Häute und leichter eintretende partielle Trennung des Mutterkuchens; ja es ist nicht

t verkennen, daß diese Geburten auf das Kind nachtheiliger
irken, nur darf man nicht durch die oft schon in der letzten
eit der Schwangerschaft ganz mangelnden Bewegungen sich
i der Annahme, daß das Kind abgestorben sey, zu schnell
rleiten lassen, da sie hier durch den beschränkten Raum un=
öglich werden. — Ueber die Ursachen des Fruchtwasser=
angels läßt sich wohl mit Bestimmtheit nichts ausmitteln,
doch habe ich ihn öfters bei dürftig genährten, magern und
Krämpfen geneigten Personen beobachtet.

§. 1515.

Rücksichtlich der Behandlung, so kann man nur den
tstehenden anderweitigen Regelwidrigkeiten, als Krampf und
ntzündung im Muttermunde u. s. w. durch die oben gelehr=
n Mittel begegnen, und die Trockenheit der Genitalien durch
weichende schlüpfrig machende Einspritzungen ersetzen. Uebri=
ns achte man hierbei immer genau auf die Häute, welche
i vorliegendem Kopfe oft so dicht über demselben gespannt sind,
ß die Verwechselung derselben mit den Hautbedeckungen des
indes leicht möglich ist, und so das Sprengen derselben bei
öffnetem Muttermunde, oder gar bei Anlegung der Zange,
rsäumt werden könnte. — Uebrigens bemerkt man auch zu=
llen, wo sehr nachgiebige schleimreiche Genitalien sich vorfin=
n, so wenig bei der trocknen Geburt als bei dem zu zeitigen
asserabgange besondere Störungen, und es macht sich dann
ch keine besondere Behandlung nothwendig.

IV.

Regelwidrigkeiten des Nabelstranges.

1.

er zu lange oder vorgefallene Nabelstrang.

§. 1516.

Die zu beträchtliche Länge des Nabelstranges (ich habe
einigemal 46 bis 50 Zoll lang gefunden) kann an sich

nicht als ein Hinderniß für das Geburtsgeschäft betrachtet werden, allein wird oft entweder dadurch nachtheilig, daß er Knoten gebildet hat, welche, wenn sie bei den Wehen gedrückt werden, das Absterben des Kindes herbeiführen, oder dadurch daß ein Vorfall einer Schlinge des Nabelstranges eintritt, welche zugleich mit dem vorausgehenden Kindestheile sich in das Becken hereindrängt, dabei Druck erfährt, von Einwirkung der Luft und Kälte erschlafft. Begünstigt werden diese Vorfälle vorzüglich durch Schieflagen des Kindes, zu vieles Fruchtwasser und weites Becken. Erkannt wird die vorfallende Nabelschnurschlinge noch innerhalb des Muttermundes und selbst in den Eihäuten gewöhnlich durch ihre Pulsation; außerhalb des Muttermundes ist sie mit gar nichts anderm zu verwechseln.

§. 1517.

Die Behandlung bei dem vorfallenden Nabelstrange muß hauptsächlich auf zeitige Zurückbringung desselben gerichtet seyn: Man erreicht diesen Zweck 1) durch sorgfältige Schonung der Eihäute bis zu völliger Erweiterung des Muttermundes, da, so lange die Schlinge noch in den Häuten liegt, ein Nachtheil für das Kind nicht zu besorgen ist. 2) Durch Einführung zweier eingeöhlter Finger oder nöthigenfalls der ganzen Hand nach eröffneten Eihäuten um den Nabelstrang tiefer in den Uterus zu schieben und ihn hinter den vorliegenden Kindestheil zurückzubringen. 3) Durch die dabei angeordnete horizontale Lage der Kreisenden. 4) Durch Einlegen eines Schwammes in den Muttermund, welches vorzüglich anzuwenden ist, wenn der Nabelstrang, obwohl zurückgebracht, immer wieder vorgleitet, und der Muttermund doch noch nicht so weit geöffnet ist um die Entbindung bewerkstelligen zu können. 5) Durch Verbesserung der Lage des Kindes, und Beschleunigung der Geburt. Bei völliger Querlage wird die Wendung auf die Füße nothwendig, welcher, dafern der Nabelstrang dabei noch weiter vorfällt, oft auch die Extraktion nachfolgen muß; bei Schiefständen des Kopfs ist durch angemessene Lage, innere und äußere Manipulation (s. §.

1187 u. f.) die Einleitung desselben zu befördern (so daß man z. B. wenn der Kopf links aufsteht und rechts der Nabelstrang herabtritt, die Gebärende auf die linke Seite legt, den Nabelstrang hinter den Kopf zu bringen und letztern herabzuführen sucht u. s. w.), der in den Eingang des Beckens gestellte Kopf aber alsdann mittelst der Geburtszange baldigst zu entbinden.

Anmerkung. Es versteht sich von selbst, daß diese Maaßregeln, welche sämmtlich nur auf die Erhaltung des Kindes abzwecken, überflüßig werden, wenn durch gänzliches erkaltet und erschlafft seyn des vorliegenden Nabelstranges und andere Symptome, man von dem Tode des Kindes sichere Ueberzeugung erhalten hat, als in welchem Falle, dafern sonstige Regelwidrigkeiten in der Lage oder Größe kein Eingreifen der Kunst nöthig machen, man das Austreiben des Kindes völlig der Natur überlassen wird.

2.

Der zu kurze oder umschlungene Nabelstrang.

§. 1518.

Es ist ein sehr seltner Fall daß der Nabelstrang, bei einem schon größern Kinde, wirklich an sich für den Durchgang desselben durch das Becken zu kurz ist, und wo man dieses bemerkt, hat man gewöhnlich zugleich beträchtliche Mißbildung des Kindes damit verbunden gesehen *). Ein so hoher Grad von Kürze des Nabelstrangs wird immer bei der Geburt entweder das Zerreißen desselben oder die zeitige Abtrennung der Placenta zur Folge haben, und die Kunst vermag hierbei weiter nichts als, sobald der Nabelstrang zu erreichen ist, ihn künstlich zu trennen, die Entwickelung des Kindes zu beschleunigen, und die durch zu zeitige Lösung der

---

*) Vergl. F. Meckel pathologische Anatomie. 1. Bd. S. 92.

Placenta entstandene Blutung angemessen zu behandeln. Weit häufiger kommt die zu beträchtliche Kürze der Nabelschnur durch Umschlingung vor, und am häufigsten liegen dann die Schlingen um den Hals. Zuweilen ist indeß auch der Nabelstrang durch die Schenkel gezogen, um Arme und Schenkel gewickelt u. s. w. Erkennen lassen sich diese Umschlingungen, außer während der Wendung, nur während des Austritts vom Kinde. Vermuthen kann man indeß namentlich die Umschlingung um den Hals, wenn während oder noch vor dem Durchschneiden, sich Blutungen einfinden, und die Kreißende während des tiefern Herabrückens des Kindeskopfs fixe Schmerzen an einer Stelle des Uterus empfindet.

§. 1519.

Die Folgen dieser Umschlingungen, wodurch eine starke Verkürzung des Nabelstrangs herbei geführt wird, sind für Mutter und Kind nicht ohne Gefahr. Zunächst wird auch hierbei leicht eine frühere Trennung der Placenta und heftige Blutung veranlaßt, oder es steht, bei sehr fester Adhäsion der Placenta, die Zerreißung des Nabelstranges zu fürchten. Außerdem wirkt aber auch eine solche Umschlingung durch die Spannung oder den Druck, welchen der Nabelstrang erleidet, für das Kind gefährlich und verursacht leicht das Absterben desselben. Endlich kann allerdings auch der Kindeskopf selbst durch solche Umschlingungen entweder eine Schieflage erhalten, oder in seinem Fortgange im Becken etwas verzögert werden; jedoch hat man die letztere Einwirkung sonst gewöhnlich viel zu hoch angeschlagen, da bei kräftigen Wehen der schwache Nabelstrang kein dauerndes Hinderniß seyn kann.

§. 1520.

Die Behandlung wird auf Beseitigung der Umschlingung gerichtet seyn müssen, welches freilich größtentheils, außer zuweilen während der Wendung, nicht eher möglich werden wird, bis der umschlungene Theil am Ausgange des Beckens erreichbar wird. Umschlingungen um den Hals sucht

man sodann über den Kopf nach vorn abzustreifen, indem man wo die Umschlingung etwa doppelt ist, die Vorsicht anwendet, erst durch Unterbringen zweier Finger beide Schlingen etwas locker zu machen und dann eine nach der andern zu lösen. Ist die Schlinge zu fest angespannt, um über den Kopf gebracht zu werden, so löst man sie wenigstens etwas, und schiebt sie, indem das Kind vorrückt, über die Schultern nach hinten; sollte aber endlich auch dieses nicht möglich seyn, und die Spannung des Nabelstranges das Zerreißen desselben oder das Abreißen der Placenta befürchten lassen, so bleibt dann kein Mittel, als ihn durch die Schere zu trennen, wobei indeß (da sich kindliches und mütterliches Nabelschnurstück hier noch nicht unterscheiden lassen) es die Vorsicht fordert beide Enden vorher zu unterbinden, oder wenigstens, wenn die Zeit hierzu zu kurz ist, beide durchschnittene Enden durch einen Gehülfen fest zudrücken zu lassen, bis die Unterbindung der kindlichen Hälfte vorgenommen werden kann. Umschlingungen um andere Theile lösen sich meistens leichter und das Verfahren dabei ergiebt sich von selbst.

3.

Zerreißung des Nabelstranges.

§. 1521.

Durch unvorsichtiges Anziehen des Kindes, oder bei fester Umschlingung auch wohl durch die Gewalt der Wehen, kann in seltnen Fällen der Nabelstrang zerreißen, und so eine für das Kind sehr gefährliche Blutung veranlaßt werden. Sollte dieses vorkommen, so wird eines Theils die schleunige Entbindung nöthig (da wenn auch das abgerissene kindliche Ende unterbunden werden kann, doch sonst das Kind bei gehindertem Athemholen der Lungen ersticken müßte), andern Theils die Stillung der Blutung, entweder durch Unterbindung, oder wenn im schlimmsten Falle die Nabelschnur dicht am Leibe abgerissen ist, durch Aufdrücken von Feuerschwamm mit einem styptischen Pulver bestreut.

V.

Regelwidrigkeiten am Kinde.

1.

Von der regelwidrigen Bildung desselben.

§. 1522.

Es gehört hierher zuvörderst bei übrigens regelmäßiger Bildung die zu beträchtliche oder die zu geringe Größe des Kindes. Was die erstere betrifft, so wird sie die Folge entweder ungewöhnlich reichlicher Ernährung in der gewöhnlichen Schwangerschaftszeit seyn, oder bei Spätgeburten bemerkt werden. In jedem Falle kann dadurch ein Mißverhältniß zum Becken entstehen, wodurch letzteres relativ zu enge erscheint, folglich die bei engem Becken gewöhnlich vorkommende schwere Geburt eintreten kann, und dann dieselben Hülfsmittel der Kunst, wie beim engen Becken, eintreten müssen. Es sind deßhalb nur die Zeichen eines sehr großen Kindes hier noch zu erwähnen: — Es gehört dahin: der sehr stark ausgedehnte Unterleib ohne Zeichen des vielen Fruchtwassers oder von Zwillingen, der sehr fest und schwer auf dem Becken aufliegende Kopf, oder die Größe anderer innerlich fühlbaren Kindestheile, die verknöcherten Näthe und Fontanellen, und die besondere Festigkeit der Kopfknochen.

§. 1523.

Die abnorme Kleinheit des Kindes, eine Folge nicht beendigter Schwangerschaftszeit, oder zu dürftiger Ernährung des Fetus, wird einen sehr raschen Geburtsverlauf, und somit manche der beim zu weiten Becken namhaft gemachten Nachtheile veranlassen können. Die Zeichen eines zu kleinen Kindes werden aus dem geringern Umfange des Leibes, den kleinen etwa fühlbaren Gliedern des Kindes, dem wenn auch schon im Becken stehenden, dennoch beweglich bleibenden

Kindeskopfe, der Weichheit der Kopfknochen und Weite der Fontanellen erkannt. Rücksichtlich der Behandlung verlangt die Vorsicht daß, obwohl nicht so viel Gefahren als beim zu weiten Becken zu befürchten stehen, doch eine solche Gebärende zeitig die horizontale Lage einnehme und die Wehen wenig oder gar nicht verarbeite.

§. 1524.

Ferner gehören hierher die **Mißbildungen des Kindes**, welche indeß auf das Geburtsgeschäft meistens auch nur, indem sie abnorme Vergrößerung oder Verkleinerung des körperlichen Volumens verursachen, störend einwirken. Ueber die Entstehung dieser krankhaften Bildungen haben wir in der Pathologie des Fetus schon ausführlicher gehandelt; als **Eintheilung** derselben, wenn sie zum Behuf der Behandlung des Geburtsgeschäfts verlangt wird, können folgende alte vier Klassen recht füglich gebraucht werden: — 1. **Mißbildung durch Mangel gewisser Körpertheile** (Monstra per defectum); hierher gehören z. B. die völlig kopflosen Mißgeburten (Acephali), der Schädelmangel oder die Katzenköpfe (Hemicephali), der Mangel einzelner Glieder, ja der Mangel des ganzen Rumpfs nebst den Gliedern, wo also (wie in dem einzigen im Berliner Musäum bewahrten Präparat) ein bloßer Kopf übrig bleibt, und dann das Fehlen der Augen, einzelner Eingeweide u. s. w. welches indeß auf die Geburt weiter keinen Einfluß äußern kann. Zu bemerken ist noch, daß die sehr verstümmelten Mißgeburten am häufigsten als unvollkommne Zwillingsfrüchte (Keime zu deren Ausbildung die Produktivität nicht zureichte) neben entwickelten Kindern geboren wurden. — **Zeichen** dieser Monstrositäten können nur zuweilen durch die innere Untersuchung erlangt werden, die Regeln der Behandlung würden die im vorigen §. beschriebenen seyn.

§. 1525.

2. **Mißbildung durch überzählige Theile** (Monstra per excessum); hierher gehören die zusammengewachse-

nen Zwillinge, welche entweder nur an einzelnen Stellen verbunden, oder auch in größern Flächen innig mit einander verschmolzen sind; das Doppeltwerden einzelner Gegenden, wenn z. B. die Wirbelsäule nach unten sich theilt und doppelte untere Extremitäten zum Vorschein kommen, oder nach oben getheilt ist und zwei Köpfe, und doppelte obere Gliedmaaßen sich bilden. Ferner die überzähligen Finger und Zehen, die krankhaften Vergrößerungen einzelner Körpertheile (welches freilich zum Theil auch mit in die folgende Klasse gehört) wie die beträchtlichen Balggeschwülste, der Wasserkopf (für die Untersuchung durch die ausserordentlich breiten Näthe und Fontanellen erkennbar) die Bauchwassersucht u. s. w. — Die Behandlung solcher Fälle wird mit der des engen Beckens übereinstimmen, und nicht selten die Hülfe der Kunst zur Beendigung der Geburt nöthig machen, nur mit der Einschränkung daß hier die Operation nur auf Erhaltung der Mutter gerichtet seyn muß, und daher (außer bei gleichzeitiger absoluter Beckenenge) die Gastrohysterotomie, oder schwere Zangenentbindungen und Extraktionen durch die nach früher gegebenen Regeln zu unternehmende künstliche Verkleinerung des Kindes zu vermeiden sind.

§. 1526.

3. **Mißbildung durch veränderte Lage der Körpertheile** (*Situs mutatus*); hierher gehören die angebornen Brüche, Hirnbruch, blosliegendes Herz, vorliegende Unterleibseingeweide, angeborne Leistenbrüche u. s. w. — Sie können nur, wenn die Bruchgeschwülste von sehr beträchtlicher Größe sind, für das Geburtsgeschäft störend werden, und die Hülfe der Kunst z. B. Extraktion erfordern. 4. **Mißbildung durch veränderten Bau einzelner Körpertheile** (*Fabrica aliena*); hierher gehören die *Spina bifida*, die angebornen Klumpfüße, die Zwitterbildungen, Atresien u. s. w. welche dem Geburtsgeschäfte fast nie einen besondern Eintrag thun und deßhalb auch keine besondere Hülfsleistung so leicht nöthig machen werden.

2.

Von der regelwidrigen Stellung des Kindes.

§. 1527.

Es gehört hierher die Abweichung von derjenigen Lage der Gliedmaaßen des Kindes, welche für den Durchgang durch das Becken die günstigste, und während dem Aufenthalt im Uterus die gewöhnliche ist. Diese fehlerhaften Stellungen der Gliedmaaßen nun, kommen vorzüglich an den obern Extremitäten vor, und zeigen sich als Vorfallen einer Hand oder eines Arms, ja in seltnern Fällen selbst beider Arme neben dem Kopfe. Es ist leicht zu erachten, daß durch dieses Vorliegen einer Hand vergrößert, das Volumen des eigentlich vorausgehenden Kindestheils für das Becken zu groß werden, zugleich aber auch bei einer ungewöhnlichen, der Beckenform nicht hinlänglich entsprechenden Gestalt dieses Theils, der Mechanismus der Geburt rücksichtlich der nothwendigen Drehungen erschwert werden müße. Man bemerkt daher gar nicht selten Einkeilungen des Kopfs mit anliegender Hand im Becken, wobei die Hand selbst gedrückt wird, anschwillt und sich verfärbt, und noch häufiger zeigt sich als Ursache eines durch unvollkommne Drehung sehr verzögerten Kopfdurchganges durch das Becken, beim endlichen Durchschneiden des Kopfs eine am Gesicht oder zur Seite des Kopfs liegende Hand.

§. 1528.

Erkannt kann diese Regelwidrigkeit nur durch innere Untersuchung werden, wenn die Hand tiefer am Kopfe liegt, eine höher liegende Hand läßt sich zuweilen nur aus der unvollkommenen Drehung des Kopfs und dem verzögerten Durchgange desselben vermuthen, dafern nichts anderes vorhanden ist, was jene Erscheinungen sattsam erklärte. Die **Behandlung** wird, sobald die Hand erreichbar ist, auf Verbesserung dieser Gliederstellung und regelmäßige Einleitung des Kopfes gerichtet seyn müssen. Man verfährt zu diesem Endzweck

völlig wie bei dem Zurückbringen des vorgefallenen Nabelstranges (§. 1517.), geht mit zwei Fingern, oder nöthigenfalls mit der der Seite des Beckens entsprechenden ganzen Hand ein, und schiebt diesen Theil hinter den Kopf zurück, indem man zugleich eine vortheilhafte Lage anordnet um das tiefere Herabkommen und normale Drehen des Kopfs zu unterstützen. Ist dagegen die Einkeilung schon vorhanden, so macht sich gewöhnlich das Anlegen der Zange nöthig, mit der Vorsicht, die Hand durchaus außerhalb der Zangenlöffel zu lassen.

3) Von der fehlerhaften Lage des Kindes.

§. 1529.

Es gehören hierhin alle Lagen wo die Längenachse von der Führungslinie des Beckens oder der Axe der obern Beckenöffnung auf irgend bedeutende Weise abweicht. Je nachdem nun der Winkel, unter welchem diese beiden hier nicht mehr zusammenfallenden Linien sich schneiden, ein spitziger ist, oder sich mehr dem rechten Winkel nähert, nennen wir es entweder Schieflage (wo denn Kopf oder Hüften immer in der Nähe der obern Beckenöffnung, und zwar entweder auf einer Darmbeinfläche oder über dem Schambogen oder Vorberge sich befinden müssen) oder Querlage (wobei denn alle denkbare Flächen des Kindes, außer den früher angegebenen sechs bei regelmäßigen Geburten eintretenden, sich auf dem Beckeneingange befinden können).

§. 1530.

Die Folgen dieser abnormen Lagen sind bei geringer Schieflage, Hinderung des Geburtsgeschäfts durch gestörten Eintritt des Kindes ins Becken (obwohl zuweilen hier selbst durch Naturthätigkeit allein die Lage noch verbessert werden kann); bei stärkerer Schieflage und völliger Querlage hingegen, sobald das Kind die gehörige Größe erreicht hat, wird der Durchgang des Kindes durch das Becken gänzlich unmöglich, es

rden, wenn die Kunst nicht zu Hülfe käme, Einkeilungen form vorausgehender Theile, nach und nach Absterben des ides, Entzündung und Gangrän des Uterus und Tod der bärenden unfehlbar eintreten. Nur in sehr seltnen Fällen es vorgekommen, daß auch diese höhern Grade abnormer zen durch Selbstwendung (Evolutio spontanea), welche er, wo sie Statt findet, bloßes Werk der Thätigkeit des rus ist, abgeändert worden sind.

§. 1531.

Die Ursachen der abnormen Lagen der Frucht lassen schwer mit Bestimmtheit nachweisen. Folgende Umstände gen wahrscheinlich am meisten zu solchen Lagenänderungen : — 1) Große Anhäufung des Fruchtwassers. 2) Be- chtliche Länge der Nabelschnur und Umschlingungen dersel- Regelwidrige Insertion der Placenta (wobei an die für regelmäßige Lage, mit dem Kopfe voraus, wirkende Ur- he zu erinnern ist, s. §. 693.) 4) Regelwidrige Bil- ng in den Seitenwänden des großen Beckens, besonders zu k auswärts gebogene Darmbeine; daher bei manchen Per- en eine besondere Disposition zu solchen falschen Lagen er- rlich wird. 5) Fehlerhafte Lagen des Uterus. 6) Aeußere tige Erschütterungen des Körpers, oder Erschütterungen durch haltenden Husten, durch häufiges Erbrechen u. s. w. veran- t. 7) Vorhandenseyn mehrerer Früchte im Uterus.

§. 1532.

Die Zeichen der abnormen Lage geben sich oft schon hrend der Schwangerschaft zu erkennen: 1) durch unge- hnliche mehr in die Breite gedehnte Form des Leibes; 2) ch die Bewegungen des Kindes welche die Schwangere an gewöhnlichen Stellen z. B. mehr nach den Leistengegenden hin, lt; 3) durch schmerzhafte Empfindungen an den ungewöhn- . ausgedehnten Punkten; 4) durch nicht zu fühlenden Kin- theil bei der innern Untersuchung. Dieselben Zeichen gel- auch für die angehende Geburt, nur daß im Fortgange

derselben gewöhnlich der falsch auf das Becken gestellte Kindestheil selbst fühlbar wird, oder auch wohl einzelne Theile, Arme oder Nabelschnur, vorfallen. Bleibt auch bei geöffnetem Muttermunde der Kindestheil noch für die Untersuchung mit einem Finger zu hoch gestellt und unerreichbar, so wird die Untersuchung mit der ganzen Hand nöthig, jedoch so, daß man zugleich alles zur Wendung vorbereitet, und diese nach beendigter Untersuchung, ohne die Hand zurückzuziehen, ungesäumt vollführt.

§. 1533.

Die speciellere Eintheilung dieser verschiedenen falschen Lagen richtet sich nun theils nach dem auf dem Beckeneingange befindlichen Kindestheile, theils nach dessen Richtung. Man könnte daher eine große Anzahl von Klassen, Ordnungen und Gattungen solcher Lagen anführen (wie dieß insbesondere von Baudeloque geschehen), allein der praktische Nutzen davon ist zu gering, und es genügt uns daher folgende Abtheilungen aufzunehmen. I. Schieflagen. A. Mit dem Kopfe voraus, und zwar mit a) Hinterhaupt, b) Scheitel und c) Gesicht, so daß diese Theile entweder über dem Schambogen, dem Promontorio, der rechten oder linken Linea arcuata der Darmbeine aufstehen und die Füße in der entgegengesetzten Seite des Uterus sich befinden. B. Mit den Hüften voraus, welche entweder rechts, links, nach vorn, oder nach hinten aufstehen.

§. 1534.

II. Querlagen 1) des Kopfs: die rechte oder linke Seitenfläche mit dem Ohr befindet sich auf dem Becken (Ohrlagen) und es sind dabei die Füße bald nach rechts, bald nach links gelegen; 2) des Halses: a) Kehllagen, wobei wieder bald nach rechts, bald nach links die Füße gerichtet seyn können, und b) Nackenlagen, von denen dasselbe gilt. Die erstern werden an Unterkieferrand, Kehlkopf und Schlüsselbein, die letztern an den Dornfortsätzen erkannt. 3) Querlagen des

erleibes mit den Füßen nach rechts oder links: a) Vorfläche der Brust, durch Rippen, Brustbein und Schlüsselne charakterisirt, liegt vor; b) Seitenfläche, wobei α der m heraufgeschlagen ist (reine Seitenlage für welche die Rip- charakteristisch sind), β der Arm am Körper herabgestreckt (wofür Akromion, Schlüsselbein und Schulterblatt charakstisch sind), γ der Arm vorliegt (Armlage); c) obere ckenfläche, durch Dornfortsätze, Schulterblätter und Rippen ichnet. 4) Querlagen des Unterleibes, wieder theils mit Füßen nach rechts, theils nach links: a) Bauchlage, durch weiche Fläche und den Nabelstrang charakterisirt; b) Seilagen des Bauchs, durch eine weiche Fläche, die kurzen ppen und den Darmbeinrand charakterisirt; c) untere Rükfläche liegt vor (Lendenlage), durch die Dornfortsätze und an den Lendenwirbeln mangelnden Rippen bezeichnet.

§. 1535.

Die Behandlung bezieht sich bei den Schieflagen ächst auf die Hereinleitung des schiefgestellten Theils in Becken, wozu die unter Operation der Wendung auf Kopf beschriebenen Regeln, das zweckmäßigste Mittel aben. Vorzüglich wichtig ist das Anordnen zweckmäßiger en der Kreisenden, bei Schiefständen des Kopfs nach rechts rechte, bei Schiefständen nach links die linke Seitenlage, Schiefständen über dem Schambogen die Seitenlage mit angezogenen Schenkeln und vorgebeugtem Leibe, allens selbst Aufstemmen auf Knie und Ellenbogen, nebst äußn Druck gegen die Stelle wo äußerlich der Kopf fühlbar Gelingt indeß durch dieß Verfahren es nicht, die Hüften e den Kopf in eine gute Stellung zu bringen, oder treten älle ein, welche bevor das Herabrücken dieser Theile abgertet werden kann, die Beschleunigung der Entbindung drind indiciren, so ist zur Wendung auf die Füße zu schreiten, wie schon früher bemerkt wurde, das Fassen und Anziee eines schief, hoch und wohl selbst noch beweglich stehenden pfs durch die Geburtszange auf keine Weise rathsam ist. —

Querlagen des Kopfes und Halses lassen in seltnern Fällen auch noch die Wendung auf den Kopf zu, meistens aber nöthigen sie, so wie die andern Querlagen durchgängig, zur Wendung auf die Füße, worüber die weitern Regeln bereits früher gegeben sind.

Von Verbindung mehrfacher Regelwidrigkeiten des Geburtsgeschäfts untereinander, und von der künstlichen Veranlassung von Regelwidrigkeiten durch falsches Benehmen der Kreisenden, oder durch übele Behandlung.

§. 1536.

Es ist ein seltner Fall, daß bei einem überhaupt regelwidrig verlaufenden Geburtsgeschäft nur eine einzige Art von pathologischen Zuständen vorkommen sollte, und weit häufiger bemerken wir ganze Gruppen von Regelwidrigkeiten welche in ihrer Verbindung das Geburtsgeschäft stören. Solcher Verbindungen können außerordentlich viele vorkommen, und durch diese große Mannigfaltigkeit wird überhaupt das Handeln des Geburtsarztes oft äußerst erschwert. — Zu bemerken ist an diesem Orte nur 1) daß gern gewisse Reihen von Regelwidrigkeiten sich zusammen vorfinden, in wiefern sie entweder in gemeinschaftlichen Ursachen bedingt sind, oder einander wechselseitig hervorrufen. So findet sich z. B. bei schlaffem phlegmatischem Körperbau häufig vieles Wasser, Atonie des Uterus, passive Blutung, falsche Lage des Uterus u. s. w.; bei rhachitischen Personen Engigkeit, Schiefheit des Beckens, zu starke Neigung desselben, Hängebauch, Schiefstand des Kindes u. s. w. vor. Oder es ist Engigkeit und Rigidität des Muttermundes vorhanden, diese erzeugt krampfhafte Zusammenziehung, Einsackung der Nachgeburt, Entzündung u. s. w.

§. 1537.

2) Ist das Verhältniß zu bemerken, in welchem mehrere Regelwidrigkeiten rücksichtlich der Verbesserung oder Verschlimmerung des Gesammtzustandes sich befinden. Zuweilen nämlich können Regelwidrigkeiten zusammentreffen welche sich gegenseitig einander ziemlich aufheben, und so den Geburtsverlauf erleichtern, z. B. übermäßige Größe des Kindes bei einem sehr weiten Becken, eine etwas zu zeitige Geburt bei sehr verengertem Becken, lockere Eihäute bei zu großer Wasseranhäufung u. s. w. — Allein weit öfterer kommt es noch vor, daß sich Regelwidrigkeiten mit einander verbinden, deren Zusammentreffen den Gesammtzustand verschlimmert, z. B. krampfhafte, schlechte Wehen bei engem Becken, Entzündung und Krampf, falsche Lage, schwer zu öffnender Muttermund, Incarceration der Nachgeburt, mit fester partieller Anheftung der Placenta und innerer Metrorrhagie u. s. w. —

§. 1538.

Was die Behandlung solcher complicirter Fälle betrifft, so muß der Geburtsarzt vorzüglich erwägen, erstlich, ob die eine Abnormität erst Folge der andern ist, und ob beide einander wechselseitig verschlimmern oder verbessern. Ist das erste der Fall, so wird auf die ursachliche Abnormität die Behandlung zunächst gerichtet seyn müßen, und auf welche Weise überhaupt die specielle Leitung des Falles einzurichten sey, wird sich ergeben, wenn man die für jede besondere Abnormität nöthige und im Vorigen beschriebene Behandlung bedenkt, und diese Heilregeln für die Individualität des Falles möglichst vereinfacht in Anwendung bringt. Atonie des Uterus von zu vielem Fruchtwasser mit Festigkeit der Eihäute z. B., wird durch das künstliche Sprengen der Blase am zweckmäßigsten behandelt; und so wird sich aus hinlänglicher Kenntniß der Behandlung für jede einfache Abnormität, die Behandlung der complicirten Fälle leicht entnehmen lassen.

§. 1539.

Es ist nun aber auch von den Störungen zu sprechen, welche ein unzweckmäßiges Benehmen der Gebärenden selbst, oder der Hülfe leistenden Hebammen oder Geburtshelfer bei sonst normalen Geburten künstlich erst herbei zu führen im Stande ist; und leider muß bei dem Stande in welchem gegenwärtig die Ausübung der Entbindungskunst sich befindet, immer noch dieses Moment häufiger als es zu wünschen wäre, als Veranlassung zu mannigfaltigen Abnormitäten angeklagt werden. Manche Gebärende ist daher schon, weil sie zu rechter Zeit nach Hülfe zu senden versäumte, ohne zweckmäßige Vorbereitung, von der Geburt oft wohl im Stehen überrascht worden, und hat sich Blutflüße u. s. w. zugezogen; manche Gebärende stört durch sehr unruhiges oder verzögert durch zu träges Benehmen den Geburtsverlauf für sie zum Nachtheil u. s. w. — Aber sicher wird oft auch durch Gebrauch treibender Mittel und durch Operationen, welche ohne hinlängliche Indication blos aus Ungeduld oder Operationslust des Geburtshelfers angewendet werden, Kreisenden der größte Nachtheil zugefügt, durch Sorglosigkeit der Hebamme oder des Geburtshelfers die Zerreißung des Mittelfleisches veranläßt, oder wohl gar bei wirklich angezeigten oder nicht angezeigten Operationen, durch Ungeschicklichkeit und Rohheit des Verfahrens der abnorme Zustand erhöht anstatt vermindert, Zerreißung oder doch Entzündung der Gebärmutter herbeigeführt, durch unzeitiges Lösen der Placenta Blutsturz erzeugt u. s. w. — Kurz es gehört hierher das ganze Sündenregister und Schuldbuch unwissender und ungeschickter Geburtshelfer, deren Händen oft das weibliche Geschlecht überlassen ist, ein Gegenstand den wir indeß hier nicht weiter auszuführen haben, da die einzelnen Abnormitäten welche durch schlechte Behandlung entstehen können, dieselben sind, welche als, gewöhnlicher von andern Ursachen begründete, Regelwidrigkeiten wir oben geschildert haben; und ausführliche Erörterungen aber, für den, dem die innere Stimme nicht sagt wie

züglich das gebärende Weib zur größten Schonung und
wissenhaftesten Behandlung auffordern müße, doch fruchtlos
n würden.

III.

on den Krankheiten der Wöchnerinnen und
ugeborenen, und von der Behandlung derselben.

I.

Specielle Pathologie und Therapie des
Zustandes der Wöchnerin.

§. 1540.

Betrachtet man im Allgemeinen die verschiedenen Krank-
szustände, welchen die Periode des Wochenbettes unter-
fen ist, so kann man vorzüglich drei Gattungen derselben
erscheiden, welche jedoch wieder unter sich der mannigfal-
ten Complicationen fähig sind: — Es gehören dahin, er-
s Krankheitszustände welche als unmittelbare Folgen der
urt zu betrachten sind; zweitens Krankheitszustände, wel-
in Störungen der im weiblichen Körper in dieser Periode
gehenden naturgemäßen Revolutionen und eintretenden ei-
thümlichen Funktionen bestehen; drittens endlich Krankhei-
, welche auch außer dem Zustande des Wochenbettes den
blichen Körper oder den Menschen überhaupt befallen kön-
, und in dieser Periode nur durch den eigenthümlichen
rakter derselben Modificationen erleiden.

Von den krankhaften Zuständen der Wöchnerin,
welche unmittelbare Folgen der Geburt sind.

§. 1541.

Hierbei müssen wieder unterschieden werden die allge-
inen Affektionen, als: große Erschöpfung, Frost, Ohnmach-

ten, Zuckungen, und die örtlichen Krankheitszustände, als: Anschwellung der Geburtstheile, Entzündung derselben, die Folgen der Zerreißungen in der Vagina oder in den äußern Geburtstheilen, die Harnbeschwerden und die Verrenkung des Schwanzbeins.

1.

Krankhaftes allgemeines Befinden als Folge der Geburt.

§. 1542.

Die Geburtsaustrengung, unter manchen Umständen und von ächt weiblichen kräftigen Körpern so leicht überwunden, hinterläßt dagegen bei schwierigerm sehr verzögerten Verlauf, und bei schwächlichen kränklichen Naturen oft einen Grad von Erschöpfung, welcher zu Ohnmachten, Zuckungen, passiven Blutungen geneigt macht, und deßhalb die Aufmerksamkeit des Arztes im hohen Grade verdient. Es charakterisirt sich dieser Zustand durch Blässe des Gesichts, matten Blick, sehr gesunkenen, langsamen Puls, unvernehmliche Stimme, gesunkene Temperatur, so wie durch Berücksichtigung vorausgegangener Umstände und allgemeiner Körperconstitution.

§. 1543.

Die Behandlung dieses Zustandes betreffend, so ist vorzüglich für bequeme Lage und vollkommenste Ruhe der Neuentbundenen zu sorgen, durch Abhaltung hellen Lichtes und sonstiger Störungen ein ruhiger Schlaf zu befördern, bei welchem jedoch, möglicher Blutungen wegen, stets eine unterrichtete Person Wache halten muß. Außerdem wirken gelinde erregende Mittel, etwas Melissenthee und Wein, einige Tropfen Naphtha auf Zucker, Waschen mit Eau de Cologne, späterhin eine Tasse Bouillon mit Ei sehr wohlthätig. — Zeigt sich in Folge dieser allgemeinen Erschöpfung Frost, sind vorzüglich einige Tropfen vom Laudano liq. S.

lfreiches Mittel. Seltner entstehen aus dieser Ursache Con-
lsionen oder Ohnmachten, welche jedoch im Ganzen dann
mer eine günstigere Prognose zulassen, und der früher be-
riebenen, auch bei Ohnmachten und Convulsionen wel-
bei Schwangern oder Gebärenden im Nervensystem begrün-
sind hülfreichen Methode zu weichen pflegen (s. §. 1050
51, 1038).

§. 1544.

Ferner aber zeigen sich auch bei Neuentbundenen öfters
fälle von Frost, Convulsionen, Ohnmachten in
lge von Unordnungen im Gefäßsystem, und fast auf die-
e Weise entstehend, wie bei den Convulsionen der Gebä-
den schon erörtert worden ist (§. 1335), nämlich indem
ungleiche Blutvertheilung offenbart, welche durch Rück-
t der früher in den Venenzellen aufbehaltenen, jetzt von
Lungen nicht vollständig aufgenommenen Blutmasse in
allgemeine Gefäßsystem veranlaßt wird. Zeigt sich aus
hen Ursachen das subjektive Gefühl von Frost, so ist dabei
Hautwärme äußerlich eher erhöht als vermindert, das Ge-
t roth, der Puls hart und frequent, und Ohnmachten und
nvulsionen werden gewöhnlich durch Kopfschmerz angekün-
t. — Die Behandlung muß hiernach vorzüglich durch die
iphlogistische und ableitende Methode eingeleitet werden.
i bloßem Frost wirkt die Beförderung des allgemeinen
hweißes durch einige Gaben Liq. C. C. oder Sp. Minder.
Fliederthee, warme Fomentationen um die Füße u. s. w.
züglich wohlthätig, Ohnmachten und Zuckungen erfordern
elbe Behandlung wie unter der Geburt, d. i. allgemeine oder
iche Blutentziehungen, kalte Fomentationen auf den Kopf,
zende Einreibungen in den Nacken, Rubefacientia, warme
mentationen um die untern Extremitäten, und nach besei-
ten Congestionen die mehr die centrale Thätigkeit des Ner-
systems aufrufenden Mittel: Moschus, Campher, Vale-
na, Liq. C. C., die Stützische Methode u. s. w.

2.

Krankhafte örtliche Zustände als Folge der Geburt.

§. 1545.

1) **Anschwellung und Entzündung der Geburtstheile**; Ein Zufall welcher nach schwierigen Geburten, wo der Kopf längere Zeit in der Beckenhöhle steht, sehr häufig einzutreten pflegt. Man hat hierbei vorzüglich zu berücksichtigen, ob die Geschwulst mehr ödematös oder wirkliche Entzündungsgeschwulst sey. — Im erstern Falle ist dieselbe mehr schwammig, blässer und weniger empfindlich, im letztern Falle schmerzhaft, gespannt und lebhaft geröthet, auch entstehen hierbei leicht einige Fieberbewegungen, welche denn häufig, wenn der Arzt die Beschaffenheit der Geburtstheile nicht kennt oder nicht untersucht, auf Rechnung des sogenannten Milchfiebers geschrieben werden.

§. 1546.

Beide Arten der Anschwellung machen zuvörderst die strengste Reinlichkeit, öfteres Auswaschen der Genitalien mit Aufgüßen der Flor. Chamam. und der Hb. Serpilli, öfteres Wechseln der Unterlagen und bei starken, riechenden und wegen der Geschwulst unvollkommen ausfließenden Lochien, ähnliche Injektionen in die Vagina nothwendig. Eben so eignen sich für beide Arten warme aromatische Fomentationen über die Geburtstheile, wozu die Aufgüße der Flor. Arnicae, der Hb. Serpill. und Absinthii vorzüglich passen. Bei der Entzündungsgeschwulst muß übrigens ein antiphlogistisches Regimen beobachtet werden, kühlende Getränke, Fliederthee mit Citronensaft u. s. w. sind sehr wohlthätig. Fieberbewegungen erfordern die Anwendung von Nitrum, Emulsionen, blanden Abführungen u. s. w. Ist die Anschwellung rein ödematös, so wirken die Zusätze von Wein, späterhin von Franzbranntwein, zu den Fomentationen sehr wohlthätig. Sehr starke

Anschwellung der Schamtheile macht öfters die Anwendung von Scarificationen der Geschwulst unentbehrlich.

§. 1547.

Zuweilen bilden sich nach Entzündungsgeschwülsten der Geburtstheile auch kleine Eiterungen oder oberflächliche Excoriationen; die erstern müssen durch erweichende Umschläge zur Reife gefördert, dann vorsichtig geöffnet, und weiterhin nach den Regeln der Chirurgie durch einen einfachen Verband und sorgfältige Reinlichkeit zur Heilung geleitet werden. Die Excoriationen machen blos das im vorigen §. beschriebene Verfahren nöthig.

§. 1548.

Am gefährlichsten, obwohl auch weit seltner sind die Anschwellungen der Schamlippen und des Mittelfleisches, welche von ausgetretenem Blute in dem Zellgewebe zwischen Vagina und Mastdarm abhangen, und aus kleinen Zerreißungen des Scheidenkanals oder benachbarter Gefäße ihren Ursprung nehmen. Sie werden durch die dunklere Farbe und die Fluktuation vornehmlich erkannt, verursachen leicht gefährliche weit ausgebreitete Eiterungen, weil die Blutergießung zur Wiederaufsaugung gewöhnlich zu groß ist, so daß die Eiterung selbst dann hektisches Fieber, Zerstörungen der Beckenverbindungen und Tod nach sich ziehen kann. Die Behandlung beschränkt sich hierbei vorzüglich auf die zeitig zu unternehmende Oeffnung der Blutgeschwulst, man legt eine Wieke ein, bedeckt die geschwollenen Theile mit Arnica-Fomentationen, und bei eintretender Eiterung wird diese durch erweichende mit aromatischen Kräutern verstärkte Cataplasmata behandelt, jauchigem Eitererzeugniß durch Chinafomentationen, T. Myrrhae, bessere Diät, innern Gebrauch der China begegnet, und so eine völlige Heilung befördert.

§. 1549.

2) Verletzung der innern Geburtstheile. Bei schweren Entbindungen, zumal wenn sie nicht mit genügender

Vorsicht durch Instrumente beendigt worden sind, geschieht es zuweilen, daß der Muttermund stärker als gewöhnlich einreißt, oder der Scheidenkanal selbst hin und wieder oberflächliche Verletzungen und Quetschungen erleidet, welches dann im Wochenbett durch Schmerz in den Geburtstheilen, Entzündung, oberflächliche Eiterungen und riechende Lochien sich zu erkennen giebt, ja selbst Fieber erregt, und wobei durch die starken Verletzungen des Muttermundes bleibende Nachtheile, Unfruchtbarkeit, Leukorrhöen oder Skirrhösitäten leicht entstehen können. — Die Heilung dieser Verletzungen muß dem Orte nach, freilich hauptsächlich der Natur überlassen bleiben, sie wird indeß durch öftere Reinigung der Geburtstheile, mittelst Einspritzung des Aufgußes der Flor. Chamomill. der Hb. Serpilli u. s. w. am besten befördert, so wie sich hierbei auch länger beobachtete Ruhe im Wochenbett und eine angemessene antiphlogistische Behandlung bei dem eintretenden Wundfieber nothwendig macht.

§. 1550.

3) Zerreißung des Mittelfleisches. Einer der unangenehmsten Zufälle der Entbindung welcher auch im Verlaufe des Wochenbettes oft zu den bedeutensten Störungen Veranlassung giebt, sehr schwer oder gar nicht durch die Natur geheilt wird, und dafern die Verletzung bedeutend ist, d. i. sobald sie sich bis an, oder in den After erstreckt, unwillkührlicher Abgang von Blähungen oder Stuhl, Scheidenvorfälle, Leukorrhöen, Unfruchtbarkeit u. s. w. nothwendig zur Folge hat; Gründe genug welche uns nöthigen müssen alles aufzubieten, um diese Verletzungen zu verhüten, welches denn durch genaue Befolgung der oben gegebenen Regeln auch fast immer möglich seyn wird. Findet sich indeß das Uebel wirklich vor, so giebt es sich durch Geschwulst, Schmerz und Brennen beim Uriniren, Unvermögen aufzusitzen und Wundfieber bald zu erkennen. Selten reißt die rima genitalium mehr rück- und seitwärts ein, wobei jedoch die Folgen und die Behandlung mit denen des zerrißenen Mittelfleisches völlig übereinstimmen.

§. 1551.

Was die Behandlung betrifft, so ist auch hier die strengste Reinlichkeit das erste Erforderniß zur Heilung, da ja eben das stäte Verunreinigen der Wunde durch den Lochienfluß ein Haupthinderniß der Heilung abgiebt. Es muß daher nach jedem Auswaschen mit einem weichen Schwamme, die hintere Commissur der rima genitalium durch trockne Charpie ausgetupft und die Heilung durch Wiederaneinanderlegen der Wundränder befördert werden. Ist nun der Einriß nicht beträchtlich, so reicht gewöhnlich dieses Verfahren, nebst einer anhaltenden Seitenlage, wobei die Knie dicht aneinander gehalten und deßhalb mit einem Tuche locker umschlungen werden müssen, vollkommen hin, um die Heilung zu bewerkstelligen, und es kann sich bei lange genug beobachteter Ruhe selbst das frenulum labiorum vollständig wieder erzeugen *). Da übrigens bei Zerreißungen des Mittelfleisches sich immer auch Entzündung, Schmerz und Geschwulst einfindet, so sind außer den genannten Maaßregeln noch erweichende, zertheilende Fomentationen sehr nützlich, bei welchen in den ersten Tagen alle Zusätze von spirituösen Mitteln zu vermeiden sind.

§. 1552.

Stärkere Einriße bis in oder bis dicht an den After, können auf zweierlei Weise behandelt werden, entweder nämlich durch die blutige Nath, oder ohne dieselbe. Was die erstere Methode betrifft, so kann sie für die ersten Tage des Wochenbettes, wo sie allein wegen der Frischheit der Wunde zur schnellen Vereinigung allenfalls führen könnte, durchaus nicht empfohlen werden, da das Einstechen der Nadeln in die ohne dieß schon gereitzten Partien, die Entzündung vermehren und Fieberbewegungen nothwendig veranlassen müßte, überdieß aber fast nie die unmittelbare Vereinigung der getrennten Theile bewirken kann, weil dieselbe durch das Ein-

*) Walther

bringen des Lochienflußes (welches sich durch keine künstliche Vorrichtung wird abhalten lassen) stets gehindert werden muß. Muß man daher wegen zu beträchtlicher Verletzung und auf andere Weise nicht zu erreichender Heilung zur blutigen Nath schreiten, so geschehe dieß nachdem die Zeit des Wochenbettes ziemlich vorüber, und die Wundränder oberflächlich vernarbt sind, mittelst des erneuerten Wundmachens der Wundlefzen, und zwar nach Zang's Vorschrift *) durch Wegschneiden mit dem Messer, und so, daß ehe die drei Hefte angelegt werden, die Blutung durch den Schwamm und kaltes Wasser völlig zum Stehen gebracht, dann die Wundspalte derb zusammengezogen, hierauf aber 10 bis 12 Tage die größte Ruhe beobachtet wird.

§. 1553.

Will man den Versuch zur Heilung beträchtlicher Zerreißungen des Mittelfleisches ohne die blutige Nath unternehmen, so müssen zunächst die §. 1551. gegebenen Vorschriften auf das genaueste beobachtet, und bis die Eiterung der Wundlefzen eintritt, die erweichenden mit aromatischen Kräutern versetzten Umschläge fortgeführt werden **). Ferner aber wird es nöthig die Granulation durch täglich einigemal wiederholtes Bestreichen der Wundlefzen mittelst einer Mischung von zwei Theilen Peru-Balsam und einem Theil T. Myrrhae zu befördern, und besonders auf die strengste Ruhe, das stetige Aneinanderschließen der Schenkel und die häufig wiederholte Reinigung durch aromatische Aufgüße, zu halten. Umschläge sind, wenn die Geschwulst sich verloren hat, nicht

*) Darstellung blutiger heilkündiger Operationen. 3. Thl. 2. Abtheilung. S. 351 u. f.

**) Will man zu diesem Behuf, den von H. Schmitt (gesammelte obstetricische Schriften S. 105 u. 348) neuerlich wieder empfohlenen fetten Eierkuchen, welchen Mauriceau (Traité des Maladies des femmes grosses. T. I. p. 400) beschreibt, anwenden, so ist dieß ganz zweckmäßig.

mehr nothwendig, auf Erhaltung gelinder Darmausleerungen aber muß fortwährend gesehen werden. — Da zuweilen allerdings die Vereinigung auch bei diesem Verfahren gelingt, so ist es rathsam immer zuerst diesen Weg einzuschlagen und dafern er nicht zum Zweck führt, späterhin die Scarification und Nath anzuwenden.

§. 1554.

3) Harnbeschwerden. Sie kommen ziemlich häufig nach schweren Geburten, ja zuweilen selbst nach leichtern Entbindungen vor. Die Formen dieser Abnormitäten sind dieselben welche auch schon bei Schwangern vorkommen und früher §. 1023. u. f. beschrieben worden sind. Als Ursachen derselben ist zunächst die Geschwulst der Urethra und der Harnröhrenmündung, welche vorzüglich nach langem Innestehen des Kopfs sich zu entwickeln pflegt, zu erwähnen; sie hat gewöhnlich Strangurie oder Ischurie zur Folge, giebt sich durch Untersuchung des Orificii urethrae, und Hinderniß bei Einführung des Katheters zu erkennen, und kann entweder mit oder ohne Entzündung (ödematös) vorkommen, welches erstere durch vermehrte Wärme, Empfindlichkeit, und wohl durch leichte Fieberbewegungen erkannt wird. — Fernere Ursachen sind die Lähmung oder Verletzung des Blasenhalses, von welchen die erstere durch Quetschung von einem starken Kindeskopfe, durch anhaltende Laukorrhöe, Blutungen u. s. w. oder auch durch vorausgegangene Entzündung und Geschwulst erregt werden kann, und eine Incontinentia urinae zur Folge hat, wobei der Harn entweder fortwährend, oder beim Husten, Umwenden u. s. w. abfließt. Was die Verletzungen betrifft, so sind sie meistens die Folge roh ausgeführter Zangenentbindungen, Extraktionen oder Perforationen, führen Harnfisteln nach der Vagina herbei, und quälen die Kranke fortwährend durch tropfenweise erfolgenden Harnabgang, durch Excoriationen u. s. w.

§. 1555.

Eine dritte Ursache geben die von der Geburt angeregten Krankheitszustände der Blase, wohin theils die Lähmung

theils der entzündliche und krampfhafte Zustand derselben gehört. Die Lähmung durch stark und lange auf dem Schambogen aufstehenden Kindeskopf, versäumte Harnentleerung vor der Entbindung, und frühere atonische Zustände der Geburts- und Harnwege veranlaßt, führt Ischurie herbei und charakterisirt sich durch Mangel an Fieber so wie an Schmerz bei Berührung der Regio hypogastrica und dem Einbringen des Katheters. — Entzündung und Krampf hingegen findet sich bei reizbaren Subjekten nach schweren Geburten, treibenden erhitzenden Mitteln und vorher versäumter Blasenentleerung, bringt Strangurie, Ischurie, zuweilen auch Unvermögen den Harn zurückzuhalten hervor, und wird durch Empfindlichkeit, durch die gesammte Constitution, und bei Entzündung durch das nie mangelnde Fieber bezeichnet.

§. 1556.

Die Behandlung dieser Zustände hat mit der der Harnbeschwerden bei Schwangern viel Uebereinstimmendes. Die Geschwulst der Harnröhre, der krampfhafte Zustand der Harnblase, und eben so die Entzündungszustände machen äußerlich zunächst Umschläge von den Specieb. resolvent. über die äußern Geschlechtstheile und die regio hypogastrica unentbehrlich, zugleich muß, wenn die Anhäufung des Urins bedeutender wird, nothwendig der Katheter eingebracht werden. — Zeigt sich ein paralytischer Zustand der Harnblase, so sind flüchtig reitzende Einreibungen, das Emplastr. aromaticum, Auftröpfeln von Naphtha u. s. w. mit Nutzen anzuwenden, so wie, wenn Incontinentia urinae durch Atonie des Blasenhalses verursacht wird, aromatische Umschläge mit Wein oder spirituösen Zusätzen nicht unterlassen werden dürfen.

§. 1557.

Auch die weitere Behandlung richtet sich nach den besondern Ursachen. Entzündliche Zustände mit Fieber verknüpft machen allgemeine oder örtliche Blutentziehung, kühlende Emulsionen, blande Abführungen, den Gebrauch des Cals-

ls *) und ableitende Mittel nothwendig. Krampfige Zu- nde weichen vorzüglich der Anwendung der Emulsionen mit ium, und den Zusätzen der Hb. Hyoscyami zu den Fo- ntationen. Bei paralytischen Zuständen endlich müssen auch erlich die mehr erregenden Mittel, als Decoctum corticis uv., Hb. uvae ursi, der Gebrauch der Naphthen, eines en Weins u. s. w. nicht unterlassen werden. — Lang an- tende Enuresis macht die Anwendung äußerlicher Vorrich- gen zum Auffangen des stets abfließenden Urins (s. §. 29.) nothwendig.

§. 1558.

Am meisten Schwierigkeit pflegen gewöhnlich der Hei- g entgegenzusetzen die durch Verletzung entstandenen Harn- eln. Was die Sorge für strenge Reinlichkeit, die Behand- g der sich dabei einfindenden Geschwulst, Entzündung und benzufälle betrifft, so kann auf die in den vorigen §§. gezeigte Behandlung verwiesen werden; allein was die Hei- g der Verletzungen selbst betrifft, so hat man dazu über- upt nur noch wenig Versuche gemacht. — Ich erwähne zunächst der von H. Nägele gemachten Vorschläge, durch der Operation der Hasenscharte einigermaaßen nachgebilde- Verfahren, mittelst eigener Instrumente die Vereinigung wieder wund gemachten Ränder der Fistelöffnung zu bewerk- ligen **), welche allerdings in mehrerer Hinsicht zweckmäßig eint, obwohl das Verfahren etwas sehr zusammengesetzt und

---

*) Besonders bei chronischer Entzündung und Geschwulst des Blasen- halses, welche oft hartnäckige und langwierige Ischurie veranlaßt, habe ich das auch von P. Frank empfohlene Colomel (s. Epit. d. hom. morbis cur. L. VI. P. I. p. 530.) mit großem Nutzen an- gewendet.

**) S. diese Methode ausführlich beschrieben in F. C. Nägele Er- fahrungen und Abhandlungen über Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Manheim 1812.; auch abgedruckt in Zang Darstel- lung blutiger heilk. Operationen. 3. Thl. 2. Abth. S. 333 u. f.

gekünstelt nicht mit Unrecht genannt und auch durch die Erfahrung noch nicht hinlänglich bestätigt worden ist. — Weit einfacher dagegen ist das von M. Coze *) beschriebene Verfahren, welcher, indem er von der Ausführung des Steinschnittes durch die Vagina spricht, bemerkt, daß die hierbei entstandene Communication zwischen Blasenhals und Mutterscheide, durch bloße hinlängliche Ausfüllung des Scheidenkanals mittelst eines starken, Zusammendrückung der vordern Scheidewand bewirkenden Scheidencylinders, bei längere Zeit inneliegendem Katheter sehr gut zur Heilung gebracht werden könne, und dieses Verfahren auch zur Heilung der Harnfisteln nach vorausgegangener Scarification der Fistelöffnung empfiehlt. — Da übrigens nach jeder, fortwährendes Auströpfeln von Harn verursachenden Harnfistel große Zusammengezogenheit der Blase entstehen muß, so wird die Anwendung von öhligen oder schleimigen Injektionen welche einige Zeit zurückgehalten werden müssen, als Nachkur meistens unentbehrlich seyn.

§. 1559.

4. **Verrenkung des Schwanzknochens.** Dieser Zufall welcher eigentlich, wie schon **Bernstein** **) bemerkt, nicht eigentlich Verrenkung genannt werden kann, da das Steisbein mit dem Kreuzbein durch Knorpel verbunden ist, gehört zu den seltensten Zufällen nach der Entbindung. Er kann vorzüglich bei ältlichen Erstgebärenden mit starker Beckenkrümmung, bei gewaltsamer Durchführung eines starken Kindeskopfs, oder bei starkem Zurückdrücken des Steisknochens durch eine übergeschäftige unwissende Hebamme eintreten. Man erkennt die (hier allein vorkommende) Abweichung dieses Knochens nach außen, durch das Schmerzgefühl am leidenden Theile, in der Gegend des Dammes und Afters, und am Zunehmen dieses Schmerzes durch Bewegung der

*) Journal univers. des Sciences medic. Septbr. 1819.

**) Ueber Verrenkungen und Beinbrüche. 1802. S. 102.

enkel, Darmausleerung, Husten, Niesen u. s. w., so wie der äußerlich fühlbaren Erhabenheit der Schwanzbeinspitze.

§. 1560.

Die Folgen dieser Abweichung würden, wenn das Uebel selbst überlassen bliebe, leicht bedenklich werden, und in zündung, Eiterung der getrennten Knorpelflächen, Fort-ichen des Abscesses zu benachbarten Gebilden und auszeh-em Fieber bestehen. — Die Behandlung ist ziemlich ein-; um die Einrichtung des nach außen getriebenen Kno-s zu machen, bringt man den eingeölten Zeigefinger ei-Hand in den Mastdarm und drückt mit dem Daumen andern Hand den Knochen vorsichtig einwärts, worauf Compressen aufgelegt und mit der T Binde, welche nicht gerade den After bedecken darf, befestigt werden. bereits Anschwellung oder Entzündung vorhanden, so wer-aromatische zertheilende Fomentationen nothwendig. Zur lendung der Kur ist sodann blos Ruhe, Seitenlage, Rük-age auf einem gepolsterten Ringe erforderlich. — Aus-nderweichen anderer Knochenverbindungen des Beckens durch ere Geburt ist (ausser nach dem Schamfugenschnitt) gewiß selten, und muß dann eben so wie wenn dergleichen eichungen durch äußere Gewalt verursacht worden sind, nach Regeln der Chirurgie behandelt werden.

Von den Störungen der eigenthümlichen chenfunktionen und den davon abhängigen Krankheiten.

§. 1561.

Hierher gehören 1) die Abnormitäten welche am Uterus, rend er in seinen frühern Zustand zurückzukehren strebt, rkt werden, 2) die regelwidrigen Zustände des Hautor-s, 3) die regelwidrigen Zustände der Brüste, 4) die all-

gemeinen Störungen der naturgemäßen Revolution im Organismus der Wöchnerin, als Congestionen, Entzündungen, Milchfieber, Kindbettfieber.

1.

Von den Abnormitäten des Uterus im Wochenbett.

1) Nachwehen.

§. 1562.

Daß Nachwehen unter gewißen Bedingungen z.B. nach sehr schnellen Geburten und bei Mehrgebärenden zum regelmäßigen Verlaufe der Wochenperiode gehören, ist früher erinnert worden; als regelwidrige Erscheinungen hingegen sind sie zu betrachten, wenn sie bei Erstgebärenden eintreten, sehr häufig kommen, ungewöhnlich schmerzhaft sind, und sehr lange fortdauern. — Die Ursache derselben liegt theils im Uterus selbst, theils in andern Gebilden. Es gehören dahin: sehr erhöhte Sensibilität im Allgemeinen und des Geschlechtssystems insbesondre, im Uterus zurückgebliebene fremde Körper, als Reste der Placenta, der Eihäute, Blutklumpen, polypöse Auswüchse der innern Uterinfläche, schmerzhafte Zustände der Brustwarzen, wo das Saugen des Kindes durch consensuelle Reizung den Uterus erregt, und überhaupt alle das Gefäß- und Nervensystem heftig erregende Reitze.

§. 1563.

Die Behandlung muß diesen Ursachen angemessen seyn. Bei zurückgebliebenen Blutklumpen oder Nachgeburtsresten muß auf die Entfernung dieser Körper die Aufmerksamkeit des Arztes gerichtet seyn, und es wird dieß bewerkstelligt, theils indem man die austreibende Kraft des Uterus durch Einreibung des flüchtigen Liniments, oder durch einige Tassen Zimmtthee unterstützt, theils indem man, wenn die Ausstoßung nicht von selbst erfolgt, diese Massen auf die oben (§. 13

lehrte Weise entfernt, kleinere polypöse Auswüchse aber entweder durch die Finger abdrückt oder ausschneidet.

§. 1563.

Sind Verstimmungen des Gefäß= oder Nervensystems e Ursache, so müssen das antiphlogistische Regimen, kühlende er beruhigende Mittel, Emulsionen, Infus. Valerianae, or. Chamomillae, örtlich das Auflegen warmer trockner äuterkissen, zu Hülfe gerufen werden. Die schmerzhaften stände der Brustwarzen oder Abnormitäten der Harnwege d des Darmkanals sind ihrer Natur nach zu behandeln; onders gesteigerte Sensibilität des Uterus endlich, wird durch ige Gaben des Doverschen Pulvers, durch Castoreum, . Asae foetidae mit Laudanum liq. S., so wie durch ige (vorzüglich bei gleichzeitig stockender Wochenreinigung, ücke) Injektionen vom Aufguß der Flor. Chamomill. t der Hb. Hyoscyami oder Cicutae am besten beseitigt.

a. Unregelmäßiger Lochienfluß.

§. 1564.

Wir finden hier vorzüglich dreierlei Arten von Regelwi= keiten, indem der Wochenfluß entweder zu stark ist und Blutfluß ausartet, oder zu schwach ja völlig unterdrückt heint, oder endlich seiner Qualität nach von widernatürli= r Beschaffenheit ist. Im Allgemeinen muß jedoch hierbei, bei der Menstruation, bemerkt werden, daß für die Quan= t und Dauer dieses Ausflußes kein bestimmtes Maaß sich eben läßt, vielmehr derselbe nach der verschiedenen Indi= dualität sehr verschieden seyn kann, so daß nur solche Ab= chungen von dem gewöhnlichen Verhalten, bei welchen Stö= g des allgemeinen Befindens beobachtet wird, wirklich kränk= t genannt werden können. — Ueberhaupt nämlich sind die ien vorzüglich als Symptome des im Uterus vorgehenden ränderungsprozesses von Wichtigkeit, und ihre Abnormitäten

kommen daher keineswegès blos als eigenthümliche Krankheitszustände, sondern häufiger als Folgen allgemeiner Verstimmungen vor.

§. 1565.

Zu starke Lochien und Metrorrhagie der Wöchnerinnen. Da überhaupt der Blutabgang nach Trennung der Nachgeburt nur Folge der bei Ablösung der Placenta geöffneten Venenzellen ist (§. 854.), so muß der Lochienfluß alsbald stärker eintreten, ja in wahre Metrorrhagie übergehen, sobald die Zusammenziehung des Uterus nicht regelmäßig erfolgt oder durch unruhiges Verhalten oder andere Reitze gestört wird. — Die gewöhnlichsten Ursachen der zu starken Lochien sind daher Schwäche des Uterus, Unvorsichtigkeiten der Wöchnerinnen, vieles Bewegen, Pressen beim Stuhlgange u. s. w., falsche Lagen des Uterus, oder fremde die Zusammenziehung hindernde Körper, Nachgeburtsreste, (der Blutfluß ist folglich ein passiver zu nennen). Ferner gehört hierher alles was Congestionen gegen den Uterus bewirken kann, erhitzende Getränke, Gewürze u. s. w., nebst dem (auch im normalen Zustande längere Dauer der Lochien bedingenden) willkührlichen Unterlassen des Selbststillens (Blutflüße aus diesen Ursachen werden mehr aktiver Art seyn).

§. 1566.

Der Erscheinung nach können diese stärkern Blutausscheidungen hinsichtlich ihrer Dauer und Quantität äußerst verschieden seyn, und können als äußere und innere Blutergießungen, deren besondere Zeichen schon früher angegeben worden sind (s. §. 351. 1. Thl.), vorkommen. — Ihre Folgen sind nach den Umständen verschieden; stärker und länger als gewöhnlich fließende Lochien schwächen den Körper, geben Gelegenheit zu Entstehung von Leukorrhöe, Vorfällen, und Neigung zum Abortus; wirkliche Metrorrhagien werden vorzüglich als passive Blutungen leicht lebensgefährlich und es gilt von ihnen überhaupt die schon im ersten Theile angegebene Prognose.

§. 1567.

Die Behandlung muß zunächst auf Herstellung eines vollkommen ruhigen Verhaltens, horizontale Lage und Beseitigung aller den Blutandrang gegen die Geburtstheile vermehrenden Reitze gerichtet seyn. Die fernere Cur wird nach den besondern Ursachen verschieden eingeleitet werden müssen. Da die Schwäche des Uterus eins der Hauptmomente zur Entstehung dieser Blutungen ist, so werden auch vorzüglich, und bei heftigen Blutungen immer, diejenigen Mittel zu Hülfe gerufen werden müssen, welche die Contraktion der Gebärmutter aufrufen, und ganz dasselbe Verfahren welches bei Schwäche des Uterus nach Ausstoßung der Nachgeburt (§. 1369.) und bei passiven Blutungen (1. Thl. §. 366.) erwähnt worden ist, als: Einreibungen von Linimentum vol., Naphtha, Einspritzungen von lauen Kräuteraufgüßen mit Essig und Wein, innerlich R. Cinamomi mit der R. thebaica, Acidum phosphor. u. s. w. sind folglich, sowohl bei innern als äußern Metrorrhagien angezeigt.

§. 1568.

Außerdem müssen ferner specielle Ursachen der Blutung, als Reste der Nachgeburt, Blutklumpen, falsche Lagen des Uterus, beseitigt werden. Bei geringerer Blutergießung aber, oder nur ungewöhnlich lange anhaltendem Blutabgange sind die contrahirenden Mittel in kleinern Dosen angezeigt, und der Aufguß der Zimmtrinde, das Dover'sche Pulver, die täglich einigemal wiederholten Einreibungen des flüchtigen Liniments in die regio hypogastrica, bei schwammigen Körpern das gelinde Binden des Unterleibes, die längere Zeit fort beobachtete möglichste Ruhe der Kranken und überhaupt diejenige Behandlung, welche im ersten Theile bei andauernden Metrorrhagien gelehrt worden ist, zweckmäßig. Aktive Blutungen kommen im Ganzen bei Wöchnerinnen seltner vor, erfordern aber alsdann ein mehr antiphlogistisches Verfahren und besonders die Anwendung der mineralischen Säuren, obwohl die Erregung stärkerer Contraktion im Uterus auch hierbei nicht übergangen werden darf.

§. 1569.

Zu schwacher oder völlig unterdrückter Lochienfluß. Entweder indem ein sehr gereizter Zustand anderer Organe hervortritt, welcher die Ausscheidung im Uterus vermindert, oder indem im Uterus selbst eine entzündliche Reizung sich zeigt, welche den Abgang hemmt, oder endlich indem durch krampfhafte Verschließungen (z. B. nach plötzlichen Gemüthsbewegungen), oder mechanische Verstopfung des Muttermundes (z. B. von Nachgeburtsresten) der Lochienfluß sich vermindert oder gänzlich stockt, kommt diese Regelwidrigkeit zu Stande. Es ist sonach dieselbe gleich der Hemmung oder Verminderung der Menstruation häufiger für ein Zeichen anderer Krankheitszustände, als selbst für eine besondere Krankheit zu erklären. Ob eine oder die Andere der genannten Ursachen die Stockung der Lochien veranlaße, muß sich aus der Untersuchung des Gesammtzustandes und aus Berücksichtigung der Gelegenheitsursachen, so wie, was die mechanischen Ursachen betrifft, durch die innere Untersuchung ergeben.

§. 1570.

Die Folgen dieser gehemmten Ausscheidung an und für sich sind vorzüglich bedeutend bei mehr lokalen Veranlassungen und plötzlichen Unterdrückungen, z. B. durch Erkältung der Füße, oder des Unterleibes, durch heftige Gemüthsbewegungen, und äußern sich wie die Unterdrückungen der Menstruation (1. Thl. §. 207.) durch Nervenzufälle, Fieberbewegungen, heftige Schmerzen und bei krampfhafter oder mechanischer Verschließung des Muttermundes durch Auftreibung der Gebärmutter, Spannung im Unterleibe; ja selbst Bauchfellentzündung und Kindbettfieber wird die Folge davon seyn können.

Anmerkung. Alle diese Unterdrückungen, auch die der Milch und des Schweißes, sind übrigens immer um desto gefährlicher, je früher im Wochenbett sie sich ereignen.

§. 1571.

Rückſichtlich der Behandlung kann hier nur von den
emmungen welche als primäre Krankheitserſcheinung durch
ßere oder innere Veranlaſſung herbeigeführt werden, die Rede
in; denn daß, ſobald die Unterdrückung blos Symptom einer
dern Krankheit z. B. des Kindbettfiebers iſt, auch nur dieſe
ankheit behandelt werden müſſe, und nach deren Heilung
ch dieſes Symptom weichen werde, ergibt ſich von ſelbſt.
e primäre Unterdrückung alſo wird nach ihrer Entſtehungs-
iſe und den dadurch erregten Zufällen zu behandeln ſeyn.
nd Gemüthsbewegungen vorausgegangen, haben dieſe krampf-
fte Verſchließungen des Uterus und allgemeinen Erethis-
is zur Folge gehabt, ſo wirken leichte Antispasmodica
erlich, äußerlich warme Fomentationen des Unterleibes,
jektionen vom Infus. Valerianae in die Vagina, und erwei-
nde Lavements ſehr wohlthätig. Iſt die Conſtitution voll-
ig und zu Entzündung geneigt, ſind Erkältungen voraus-
angen, Spannung, Schmerz und Fieber eingetreten, ſo
d oft eine Blutentziehung nebſt kühlenden Emulſionen,
nden Abführungen, gelinden Diaphoreticis, und örtlichen
men Fomentationen und Injektionen angewendet werden
ſen. Iſt der Termin der Geburt ſchon etwas weiter
ernt, ſo können auch laue Bäder hierbei ſehr wohlthätig
ken. —

§. 1572.

Abnorme Qualität der Wochenreinigung. Bei
nkheiten der Wöchnerinnen überhaupt, beſonders bei fie-
aften Zuſtänden, ferner bei Verletzungen, Quetſchungen
Eiterungen des Muttermundes und der Vagina, oder bei
n früher Statt findenden Krankheiten der Geburtstheile,
Syphilis oder Leukorrhöe, endlich auch bei Unreinlichkeit
ſehr erhöhter Temperatur, zeigt ſich die Wochenreinigung
eilen von beſonders ſcharfem Geruch und mißfarbiger Be-
ffenheit, wobei man bemerkt, daß ſie leicht die äußern
urtstheile und die innere Schenkelfläche wund macht. —

Die Behandlung richtet sich hier wieder nach den jedesmaligen zum Grunde liegenden andern Krankheitszuständen, von welchen sie ein Symptom ausmacht. Aeußerste Reinlichkeit, öfteres Auswaschen der Genitalien und Injektionen in die Vagina vom Infuso Serpilli oder Absinthii, allenfalls mit etwas Wein vermischt, sind indeß jedesmal nothwendig, und können auch allein gegen schon eingetretenes Wundseyn der äußern Genitalien in Anwendung gebracht werden. War bloß vernachläßigte Reinlichkeit die Ursache, so ist auch dieses Verfahren allein zur Beseitigung dieses Zustandes hinreichend. — Die Behandlung der innern Verletzungen, welche oft die riechenden Lochien zur Folge haben, ist oben gelehrt worden.

3. Regelwidrige Lagen des Uterus.

§. 1573.

Abweichungen von der regelmäßigen Lage des Uterus kommen bei Wöchnerinnen eben so wie außer und während der Schwangerschaft und Geburt vor; es gehört dahin der Vorfall, die Umstülpung und beträchtliche Schieflagen, welche wir auch schon in andern Lebensperioden bemerkt haben, ferner aber die Umbeugung nach vorn oder hinten (Pronatio und Supinatio), welche der Wochenperiode eigenthümlich sind. — Alle fehlerhafte Lagen des Uterus im Wochenbett haben aber zunächst den Nachtheil, daß sie die regelmäßige Verkleinerung und Rückbildung des Uterus stören, und dadurch zu Blutungen, unregelmäßigen Nachwehen, Entzündungen und Fiebern Veranlassung geben. Es wird daher nöthig, sie baldigst zu beseitigen, und auf welche Weise dieß bei Schieflagen, Vorfällen und der Umstülpung geschehen müsse, davon ist bei der speciellen Therapie der Abnormitäten des nichtschwangern Zustandes und der Geburt die Rede gewesen. Wir haben daher hier nur noch die Umbeugungen etwas näher zu betrachten.

Umbeugung der Gebärmutter.

§. 1574.

Das Wesentliche derselben besteht darin, daß der Uterus in der Gegend seines Körpers dergestalt gebogen ist, daß der Muttergrund nach vorn oder hinten bis gegen den Muttermund herabkommt, so daß die Axe des Uterus, welche in der Regel eine gerade Linie | ausmacht, nun als eine zusammengebogene ∩ erscheint. — Es gehört diese Abnormität in ihrer völligen Ausbildung mit zu den seltensten Erscheinungen, und kann sonach theils als Vorwärtsbeugung (Pronatio), wobei der Grund hinter dem Schambogen in die Gegend der Harnblase herabsinkt, oder als Rückwärtsbeugung (Supinatio), wobei der Grund nach dem Vorberge in die Gegend des Mastdarms zurücksinkt, vorkommen.

§. 1575.

Vorwärtsbeugung. Die einzige Beobachtung einer vollkommnen Regelwidrigkeit dieser Art ist die von Möller *) aufgezeichnete, wobei, nachdem man schon unter der Geburt ein ungewöhnliches Aufthürmen des Leibes beobachtet hatte, am dritten Tage des Wochenbettes Schmerz im Unterleibe entstand, am eilften Tage nach der Entbindung der Tod unter den gewöhnlichen Erscheinungen des Puerperalfiebers eintrat, und bei der Leichenöffnung der Gebärmuttergrund hinter dem Schambogen liegend, der Uterus aber so wenig verkleinert sich zeigte, daß seine Länge noch 11 Zoll betrug. — Annäherungen zu dieser Vorwärtsbeugung habe ich, namentlich bei Personen welche in der Schwangerschaft einen stark überhängenden Leib trugen, öfters bemerkt, und bei einem alsdann ungewöhnlich stark gegen die regio hypogastrica

*) De pronatione uteri post partum, morbo atroci, nondum descripto. Marburg 1803. Im Auszuge in v. Siebold's Lucina 4. Bd. 1. Heft.

vorgedrängten Gebärmuttergrunde, immer die Zusammenziehung unregelmäßig von Statten gehen, auch mehreremale Blutung oder Entzündungszufälle entstehen sehen.

§. 1576.

Ueber die Behandlung der vollkommnen Vorwärtsbeugung läßt sich wohl, da das Uebel nur erst einmal beobachtet worden ist, wenig bestimmen; so viel ist indeß klar, daß auch hier schon durch die aus dem vorausgehenden Aufthürmen des Leibes und die genaue innere und äußere Untersuchung zu erlangende Diagnose viel gewonnen ist, und man dann durch Eingeben der Hand in den Uterus (bei zusammengezogenem Muttermunde wäre wohl auch von einem fischbeinenen, abgerundeten, platten Führungsstäbchen Gebrauch zu machen), verbunden mit äußern Manipulationen und horizontaler im Kreuz erhöhter Lage, die Reposition zu bewerkstelligen und dann die völlige Contraktion zu befördern suchen muß.

§. 1577.

Rückwärtsbeugung. Auch von dieser Abnormität in ihrer völligen Ausbildung, ist neuerlich erst **eine** Beobachtung bekannt geworden, welche, obwohl der die Heilung auf das Zweckmäßigste bewirkende Arzt das Uebel als Rückwärtsneigung (Retroversio s. 1. Thl. §. 500.) beschreibt, offenbar ein Beispiel der hier erwähnten Lagenänderung abgiebt *). Hier war nämlich vier Wochen nach der Entbindung, durch das Tragen eines Fäßchens, Blutabgang entstanden, und hatte 3 Wochen angehalten, ohne verschiedenen blutstillenden Mitteln zu weichen. Die Frau klagte dabei über drückende Empfindung beim Stuhlgange, der Muttermund stand in der Mitte (also war es keine Rückwärtsneigung [Retroversio] wo der Muttermund stets an der Symphyse gefunden wird) und in der

---

*) Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten v. E. v. Siebold. III. Bd. 101. S. 59.

Mitte des Kreuzbeins lag eine kugliche Geschwulst welche der Muttergrund war. Durch die Reposition, bei einer auf Knie und Ellbogen gestützten Lage des Körpers, wurde der Muttergrund leicht zurückgebracht, der Muttermund trat hierauf mehr nach hinten, die Blutung ließ nach, und bei einem in die Vagina gebrachten Schwamm und einigen Tagen Ruhe wurde die Frau bald völlig hergestellt. — Nach meiner Meinung ergiebt sich hieraus deutlich: 1) daß der Gebärmutterkörper durch irgend eine Gewalt veranlaßt, sich auch nach hinten umbeugen kann, 2) daß diese fehlerhafte Lage eben so wie die Retroversio uteri behandelt werden kann. Tritt übrigens eine solche Rückwärtsbeugung in den frühern Tagen des Wochenbetts ein, so möchten wohl ihre Zufälle nicht minder gefährlich seyn, als die der Pronatio uteri, obwohl sie vielleicht immer weit leichter als diese zu beseitigen seyn wird.

2.

Von den regelwidrigen Zuständen des Hautorgans bei Wöchnerinnen.

§. 1578.

Keinem aufmerksamen Beobachter des Zustandes der Wöchnerinnen wird es entgangen seyn, wie nöthig eine regelmäßige Hautthätigkeit für das Wohlbefinden derselben werde, und wie störend sonach Unregelmäßigkeiten derselben auf die übrigen Funktionen einwirken können. Es ist hierbei übrigens zu bemerken, daß auch hinsichtlich der Hautfunktion, so wie rücksichtlich der Lochien, kein bestimmtes Maaß sich festsetzen läßt, ihr Verhalten durch die Constitution modificirt werde, und folglich nur solche Abweichungen vom Gewöhnlichen, welche nachtheiligen Eindruck auf das Gesammtbefinden machen, als krankhaft betrachtet werden können. Dergleichen Abweichungen sind nun theils die zu geringe oder unterdrückte Hautfunktion, und die zu gewaltsam aufgeregte, wobei häufig auch Frieselausschläge zum Vorschein kommen.

§. 1579.

Ursachen solcher Störungen können theils allgemeine Krankheiten seyn, und dann ist die örtliche Abnormität nur ein Symptom der allgemeinen, oder sie können als primäres Leiden hervortreten, durch äußere Schädlichkeiten aufgeregt, und diese sind hier allein noch etwas näher zu erwägen. Was die nicht genugsame oder unterdrückte Thätigkeit des Hautorgans betrifft, so hängt sie theils von minderer Erregbarkeit des desselben *), theils von zu kühler Temperatur, theils von plötzlichen Erkältungen ab, zu welchen letzteren Wöchnerinnen, je empfindlicher und thätiger ihre Haut ist, um so mehr geneigt sind. Die Folgen davon sind Congestionen nach andern Organen, Kopfschmerzen, Rheumatismen, Geschwulst der Brüste, Coliken, Durchfälle, rheumatische Fieber u. s. w.; und zwar sind diese Folgen um so bedeutender je plötzlicher diese Störungen eingetreten waren. Was die abnorm aufgeregte Hautthätigkeit anbelangt, so wird sie vorzüglich die Folge seyn von heißer Jahreszeit (Frieselausschläge sind daher bei Wöchnerinnen in heißen Sommern oft epidemisch), zu warmer Zimmerluft und zu ängstlicher Bedeckung. Man bemerkt, daß solche heftige Schweiße besonders durch Verminderung der Milch, Abnahme der Verdauungskräfte, und durch allgemeine Schwäche ihren nachtheiligen Einfluß äußern. Was die Frieselausschläge betrifft, so sind sie immer mit einigen Fieberbewegungen verbunden, die, wenn auch an sich nicht bedenklich, doch durch hinzutretende Schädlichkeiten leicht zu einer bedenklichen Höhe gesteigert werden können. — Endlich gehört auch hierher der Milchschorf der Wöchnerinnen (Crusta lactea puerperarum), welcher am vierten, fünften, oder einem spätern Tage erscheint, durch vorausgehende Fieberhitze, Entzündung einzelner Hautpartien im Gesicht oder am übrigen Körper, und Entstehung von Bläschen angekündigt wird, die dann aber in Borken übergehen, welche in gutartigen Fällen bald wieder abheilen, in bösartigen Fällen aber unter gastrischen Zufällen Sinken der

*) So habe ich bei atrabilarischen Constitutionen mit brauner, derber Haut oft die Wochenschweiße gar nicht eintreten sehen.

Kräfte und Außenbleiben der Milch, tiefgehende Eiterungen und selbst lebensgefährliche Zustände zur Folge haben.

§. 1580.

Die Behandlung der erstgenannten Zufälle muß zunächst auf Entfernung der Gelegenheitsursachen Rücksicht nehmen, eine dem Körper angemessene Temperatur herstellen, bei plötzlichen Unterdrückungen der Hautfunktion den entstandenen Zufällen die ihrer Natur angemessenen Heilmittel entgegensetzen, bei rheumatischen Schmerzen warme, trockne Fomentationen, Einwickelungen, Friktionen, bei Diarrhöen demulcirende Getränke u. s. w. anordnen, vorzüglich aber durch eine gelinde diaphoretische Methode vermehrte Hautthätigkeit anregen. Eben so fordern zu heftige Schweiße und Frieselausschläge, nebst einem vorsichtig und allmälig eingeleiteten kühleren Verhalten, säuerliche Getränke, und, bei nachbleibender Schwäche, Unterstützung der Reproduktion. — Was die Behandlung des Milchschorfs anbelangt, so sind auch hier vorzüglich die ursächlichen Verhältnisse ins Auge zu fassen. Krankhafte Zustände des lymphatischen Systems, gastrische Zustände, mangelhafte Hautthätigkeit sind aber in der Regel die Quellen dieses Uebels: man giebt deßhalb zuerst einige Abführungen, läßt die Abkochungen der Hb. Jaceae, Stip. Dulcamar., Rad. Caric. ar. u. s. w. trinken, Bäder gebrauchen, die leidenden Stellen mit dem Dekokt der Jacea und der Stip. Dulcam., bei bösartigen Crusten mit China- und Cicuta-Absud waschen, sorgt für regelmäßige Unterhaltung der übrigen Wochenfunktionen, und sucht eine kräftigere Stimmung des Verdauungssystems und der gesammten Reproduktion durch bittere Extrakte, China u. s. w. herbeizuführen.

3.

Regelwidrige Zustände der Milchabsonderung.

§. 1581.

Die Brüste, welche außer der Zeit des Wochenbettes im Ganzen selten krankhafte Zustände zeigen, werden während

derselben häufig von Krankheiten heimgesucht. Wir rechnen hierher die zu geringe Thätigkeit der Brüste und plötzliche Unterdrückung der Milchabsonderung, die gesteigerte Empfindlichkeit der Brüste und das Wundwerden der Brustwarzen, ferner das Anschwellen und Entzünden der Brüste, und die Eiterung derselben, endlich die zu lange dauernde Absonderung der Milch, die Galaktirrhöe.

§. 1582.

Die zu geringe Thätigkeit in der Milchabsonderung ist vorzüglich die Folge einer im Allgemeinen darniederliegenden Ernährung, oder eines unweiblichen allgemeinen Habitus des Körpers. Das erstere kann entweder die Folge anderer Krankheiten seyn, und hierbei wird es gewöhnlich nothwendig das Stillungsgeschäft überhaupt aufzugeben, da, wenn dasselbe mit Hartnäckigkeit verfolgt wird, leicht auszehrende Zustände angeregt werden können; zumal machen Brustkrankheiten diese Vorsicht nothwendig. Sind blos ungünstige äußere Verhältniße Ursache der zu geringen Ernährung und zu schwachen Milchbereitung, so kann man durch reichlichere und bessere Diät, Sorge für Ruhe des Gemüths u. s. w. häufig eine hinlängliche Milchabsonderung hervorrufen. Ist hingegen ein allgemeiner unweiblicher Habitus des Körpers die Ursache mangelhafter Milchbereitung, so ist in der Regel keine ärztliche Kunst im Stande dieselbe wider den Willen der Natur hervorzurufen, und wäre es möglich, so würde es sicher zum Nachtheile der Stillenden geschehen; auch hier muß daher das Selbststillen gänzlich unterbleiben.

§. 1583.

Was die **plötzliche Unterdrückung der Milchabsonderung** betrifft, so ist sie wie die Unterdrückung des Wochenflusses, oft die Folge anderer Krankheiten und namentlich nicht selten ein bedenkliches Symptom des Kindbettfiebers. Zuweilen jedoch kann sie ursprünglich in Folge heftiger Erkältungen der Oberarme und Brust, oder in Folge erschütternder Gemüthsbewegungen sich zeigen, verursacht indeß

uch hier leicht gefährliche Zufälle, heftige Congestionen nach
nderen Theilen, Fieberbewegungen, Kopfschmerz, Unterleibs-
hmerzen, Gliederschmerzen, Lähmungen, ja Hervortreten milch-
hnlicher Sekretion in andern Organen, oder die sogenannten
Milchversetzungen. Die letztern anbelangend, so können sie
ch an verschiedenen Orten ereignen, und erscheinen völlig in
er Form eines gewöhnlichen Abscesses bald in der Lendenge-
end, in den untern oder obern Extremitäten u. s. w., oft
it heftigem Fieber und selbst den übrigen Zufällen des Kinds-
ettfiebers verbunden, und weit ausgebreitete Eiterungen und
ektisches Fieber veranlassend. Darüber, ob die hierbei ausge-
hiedene Materie wirkliche Milch sey, hat man vielfach ge-
ritten; die richtigere Ansicht scheint zu seyn, daß der plasti-
he Stoff zur Milchabsonderung bestimmt, ja zum Theil schon
ls Milch in der Brust ausgeschieden, wieder vom Blute auf-
enommen eine Plethora veranlaßt, welche sich an einem an-
ern Orte durch eine krankhafte Ausscheidung zu entladen ge-
eigt ist. Daß diese Ausscheidung, durch ein anderes Organ
ewerkstelligt, nicht leicht wahre Milch seyn werde, ergiebt
ch sonach wohl unbedingt, daß sie ihr indeß oft sehr nahe
ommen könne, darf, wenn man bedenkt daß sie aus densel-
en Grundstoffen sich erzeuge und daß vicariirende andere Aus-
heidungen von Harn, Samen, Galle nicht selten vorkommen,
ohl nicht geläugnet werden.

§. 1584.

Die Behandlung dieser Unterdrückungen muß zunächst
uf Beruhigung der dadurch im Nerven- und Gefäßsystem
ufgeregten Stürme, auf Beachtung der dadurch entstandenen
okalzufälle, und auf Wiedererregung der Milchsekretion in
en Brüsten gerichtet seyn. — Was die allgemeine Behand-
ung betrifft, so macht sich namentlich bei wohlgenährten kräf-
gen Körpern das antiphlogistische Verfahren im ganzen Um-
nge nöthig, selbst Blutentziehungen können oft nicht ent-
ehrt werden. Zur Herabstimmung des aufgereitzten Nerven-
stems dienen laue Bäder, Lavements, Aufgüße der Valeriana,

der Kamillenblumen u. s. w. Oertlich afficirte Stellen machen zunächst Versuche zur Bewerkstelligung der Ableitung der Congestionen durch Friktionen, Epispastica u. s. w., zur Zertheilung, bei bereits begonnener Entzündung, durch warme trockne Kräuterfomentationen, angelegte Blutigel und ableitende Mittel, nothwendig. Tritt jedoch die Eiterung ein, so muß diese durch erweichende Umschläge zur günstigen Eröffnung geführt, und dabei ganz nach den Gesetzen wie bei anderweitigen bedeutenden Abscessen, auf Beförderung gutartiger Eiterung und Unterstützung der Reproduktion gesehen werden. Auch Lähmungen u. dergl. entstehen oft durch innere Ablagerungen solcher Stoffe *), und den dadurch verursachten Druck auf Nervenstämme; müssen folglich nicht blos als Lähmungen, sondern nach dieser Ursache behandelt werden.

§. 1585.

Endlich die Erfüllung der dritten Indication, nämlich Wiederanregen der Milchsekretion in den Brüsten betreffend, so ist dazu vorzüglich das öftere Anlegen des Kindes, oder das künstliche Aussaugen durch aufgesetzte trockne Schröpfköpfe, durch Anlegen von Milchpumpen u. s. w. zu empfehlen. Zugleich müssen die Brüste warm gehalten werden, selbst ein eine kurze Zeit liegen bleibender Sinapismus findet hierbei schickliche Anwendung, eben so wie das Anwenden von Bähungen durch Dämpfe eines Kamillen- oder Fliederblumenaufgusses.

§. 1586.

Die gesteigerte Empfindlichkeit der Brüste kommt vorzüglich bei sehr zarten reizbaren Körpern vor, ist die Folge der vermehrten Ausdehnung der Milchgänge und äußert sich durch ein oft besonders während des Saugens empfundenes Ziehen längs der Milchgefäße, welches leicht

*) Besonders sind Lähmungen und anscheinend rheumatische Schmerzen der untern Extremitäten öfters nur die Folge von innern Anschwellungen und Abscessen in der Lendengegend.

zum krampfhaften Verschließen der Milchgänge, Anschwellen und Entzünden der Brüste führt. — Die Behandlung muß hierbei darauf gerichtet seyn, durch Ueberdecken eines weichen Thierfelles oder trockner Kräuterkissen, so wie durch Anwendung der Bähungen, die Empfindlichkeit herabzustimmen, durch Beschränkung der Diät den zu großen Milchzudrang zu verhindern, und durch sehr regelmäßig, nur in gewissen Zeiträumen vorzunehmendes Anlegen des Kindes, Ausbrechen des entzündlichen Zustandes zu verhüten.

§. 1587.

Das Wundwerden der Warzen und Bluten derselben betrifft ebenfalls vorzüglich reitzbare, zarte Constitutionen, oder Wöchnerinnen mit kleinen gespaltenen Warzen. Wie es durch prophylaktische Behandlung meistens verhütet werden könne, ist früher gezeigt worden (s. §. 900.); ist das Uebel eingetreten, so kann nur ein selteneres Anlegen des Kindes, Waschen der noch wenig excoriirten Warzen mit spirituösen Mitteln, und, bei höhern Graden, Bestreichen der Warzen mit einem die Heilung befördernden Liniment *) nach jedesmaligem Anlegen des Kindes von Nutzen seyn. Gar zu wunde Warzen machen entweder das Saugen durch einen mit Schwamm und durchlöcherter Blase überzogenen Warzendeckel, oder unmittelbar durch eine über die Warze gezogene durchlöcherte Kälberblase nothwendig, oder erlauben endlich überhaupt gar nicht das Stillen fortzusetzen.

§. 1588.

Milchgeschwulst der Brüste. Sie entsteht theils aus Ueberfüllung sämmtlicher Milchgefäße, bei vernachläßigtem oder aufgegebenem Anlegen des Kindes, oder zu reichlicher

---

*) Das von **Müller** im Chiron 2. St. S. 334. empfohlene Mittel aus Pulv. Gm. arab. ℨij Balsam peruv. ℨj Ol. amygdal. ℨjß u. Aq. rosar. ℥j, dem man auch noch etwas spirituöses beimischen kann, ist hierzu sehr zweckmäßig.

Diät, oder unterdrückter Hautfunktion, und charakterisirt sich durch allgemeine Härte der Brüste, Gefühl der knotigen Stränge der Milchgefäße, Spannung und Druck, giebt auch häufig zu Entzündungen Gelegenheit. Theils aber kann auch eine größere Ergießung von Milch in der Substanz der Brust vorkommen, welche durch Zerreißung eines Milchgefäßes (vorzüglich durch zu heftiges Saugen eines schon ältern Kindes veranlaßt) zu Stande kommt. Bei diesen Milchextravasaten nimmt oft das Volumen der Brust außerordentlich zu; da man bisweilen mehrere Pfund reine unverdorbene *) Milch aus dergleichen Geschwülsten entleert hat. Diese Geschwulst charakterisirt sich durch die deutliche Fluktuation, durch den Umfang, durch Abwesenheit von Entzündung und Zeichen der Eiterung, und Berücksichtigung ihrer Entstehungsweise.

§. 1589.

Die Behandlung der erstern Art von Anschwellung muß zunächst auf Entleerung der überfüllten Gefäße durch öfteres Anlegen des Kindes, Beförderung des Milchausflußes durch Bähungen und künstliches Aussaugen gerichtet seyn. Ferner muß die Diät eingeschränkt, regelmäßige Darm- und Hautfunktion unterhalten werden, und außerdem ist ein gelindes Heraufbinden der Brüste, Bedecken derselben mit zertheilenden Kräuterkissen nothwendig. — Die fluktuirenden Milchgeschwülste, von zerrissenen Gefäßen herrührend, erfordern die Ausleerung mittelst des Troikarts und dann die Anwendung trockner warmer Fomentationen, der Einreibungen des flüchtigen Liniments u. s. w.

§. 1590.

Die Entzündung und Eiterung der Brüste. Sobald die Brüste überhaupt sehr empfindlich sind, oder die

*) Es ist dieß eine [illegible] ähnlich bei zurückgehalte[illegible] zu vergleichende Erschein[illegible]

m krampfhaften Verschließen der Milchgänge, Anschwellen
d Entzünden der Brüste führt. — Die Behandlung muß
rbei darauf gerichtet seyn, durch Ueberdecken eines weichen
ierfelles oder trockner Kräuterkissen, so wie durch Anwen-
ng der Bähungen, die Empfindlichkeit herabzustimmen,
rch Beschränkung der Diät den zu großen Milchzudrang
verhindern, und durch sehr regelmäßig, nur in gewissen
iträumen vorzunehmendes Anlegen des Kindes, Ausbrechen
s entzündlichen Zustandes zu verhüten.

§. 1587.

Das Wundwerden der Warzen und Bluten
rselben betrifft ebenfalls vorzüglich reitzbare, zarte Con-
tutionen, oder Wöchnerinnen mit kleinen gespaltenen Warzen.
ie es durch prophylaktische Behandlung meistens verhütet
rden könne, ist früher gezeigt worden (s. §. 900.); ist
s Uebel eingetreten, so kann nur ein selteneres Anlegen des
ndes, Waschen der noch wenig excoriirten Warzen mit spi-
uösen Mitteln, und, bei höhern Graden, Bestreichen der
arzen mit einem die Heilung befördernden Liniment *)
ch jedesmaligem Anlegen des Kindes von Nutzen seyn.
ar zu wunde Warzen machen entweder das Saugen durch
ien mit Schwamm und durchlöcherter Blase überzogenen War-
ndeckel, oder unmittelbar durch eine über die Warze gezogene
rchlöcherte Kälberblase nothwendig, oder erlauben endlich
erhaupt gar nicht das Stillen fortzusetzen.

§. 1588.

Milchgeschwulst der Brüste. Sie entsteht theils
s Ueberfüllung sämmtlicher Milchgefäße, bei vernachläßigtem
er aufgegebenem Anlegen des Kindes, oder zu reichlicher

*) Das von Müller im Chiron 2. St. S. 334. empfohlene Mit-
tel aus Pulv. Gm. arab. ℥ij Balsam peruv. ℥j Ol. amygdal. ℥jß
u. Aq. rosar. ℥j, dem man auch noch etwas spirituöses beimi-
schen kann, ist hierzu sehr zweckmäßig.

Diät, oder unterdrückter Hautfunktion, und charakterisirt sich durch allgemeine Härte der Brüste, Gefühl der knotigen Stränge der Milchgefäße, Spannung und Druck, giebt auch häufig zu Entzündungen Gelegenheit. Theils aber kann auch eine größere Ergießung von Milch in der Substanz der Brust vorkommen, welche durch Zerreißung eines Milchgefäßes (vorzüglich durch zu heftiges Saugen eines schon ältern Kindes veranlaßt) zu Stande kommt. Bei diesen Milchextravasaten nimmt oft das Volumen der Brust außerordentlich zu, da man bisweilen mehrere Pfund reine unverdorbene *) Milch aus dergleichen Geschwülsten entleert hat. Diese Geschwulst charakterisirt sich durch die deutliche Fluktuation, durch den Umfang, durch Abwesenheit von Entzündung und Zeichen der Eiterung, und Berücksichtigung ihrer Entstehungsweise.

§. 1589.

Die Behandlung der erstern Art von Anschwellung muß zunächst auf Entleerung der überfüllten Gefäße durch öfteres Anlegen des Kindes, Beförderung des Milchausflußes durch Bähungen und künstliches Aussaugen gerichtet seyn. Ferner muß die Diät eingeschränkt, regelmäßige Darm- und Hautfunktion unterhalten werden, und außerdem ist ein gelindes Heraufbinden der Brüste, Bedecken derselben mit zertheilenden Kräuterkissen nothwendig. — Die fluktuirenden Milchgeschwülste, von zerrissenen Gefäßen herrührend, erfordern die Ausleerung mittelst des Troikarts und dann die Anwendung trockner warmer Fomentationen, der Einreibungen des flüchtigen Liniments u. s. w.

§. 1590.

Die Entzündung und Eiterung der Brüste. Sobald die Brüste überhaupt sehr empfindlich sind, oder die

*) Es ist dieß eine merkwürdige, der nicht eintretenden Fäulniß bei zurückgehaltenen Monatsflußes (1. Thl. §. 159.) zu vergleichende Erscheinung.

Milchgefäße überfüllt werden, Stockung in denselben, durch Gemüthserschütterungen, Diätfehler, Erkältungen, erregt werden, das Stillungsgeschäft nicht zweckmäßig geleitet wird, mechanische Schädlichkeiten die Brüste treffen, so erfolgt leicht die (zuweilen auch schon bei Schwangern, am seltensten aber bei Nichtschwangern vorkommende) Entzündung der Brüste. Ihre Oberfläche wird dabei im Ganzen oder an einzelnen Stellen lebhaft geröthet, es entsteht ein heftiger, stechender Schmerz, Brennen, Anschwellung, Härte, erhöhte Temperatur, und allgemeiner Fieberzustand. Die Milchabsondrung und Ausleerung kann übrigens bei einem gewissen Grade der Entzündung noch sehr wohl bestehen; beim höchsten Grade aber hört beides auf. — Der Charakter dieser Entzündungen ist mehr rosenartig und ihre Ausgänge sind: entweder, unter eintretenden reichlichen Schweißen, freierem Milchausflusse u. s. w., die allmählige Zertheilung; oder, nach wiederkehrendem Frost, Eintreten eines klopfenden Schmerzens, und Entfärbung der zuerst entzündeten Hautpartie, die Eiterung; oder bei Verminderung der Entzündung, aber Rückbleiben einer schmerzhaften Stelle und eines schleichenden Fiebers, die Verhärtung.

§. 1591.

Die Behandlung muß bei diesen Zuständen vorzüglich auf Bewerkstelligung der Zertheilung gerichtet seyn. Man sorgt daher zunächst für allgemeine Ruhe des Körpers, Beförderung der Hautthätigkeit, begegnet dem Fieber durch kühlende Getränke, wenig nährende Speisen, Emulsionen mit Nitrum, Lavements, oder, bei Neigung zu Obstruktionen und gastrischen Zuständen, durch einige blande Abführungen. Oertlich bedeckt man die Brüste mit Kräuterkissen, oder noch besser mit Baumwolle und aufgestreutem feinem Pulver der Kamillen, des Melilotenkrautes u. s. w. Manche Aerzte lieben auch hier die Anwendung der fettigen Mittel, allein jenes scheint mir dem rosenartigen Charakter angemessener und wirksamer, Breiumschläge befördern zu schnell die Eiterung, und Bleihaltige

Mittel geben wohl zu Verhärtungen Anlaß. — So lange als möglich muß übrigens die Entleerung der Brust durch Aussaugung und Beförderung des freiwilligen Ausflusses fortgesetzt werden.

§. 1592.

Unter dieser ruhig fortgesetzten Behandlung und bei gutem Verhalten der Wöchnerin kommt man gewöhnlich dahin, die Zertheilung zu bewerkstelligen, und gelingt dieß nicht, so muß wenigstens immer diese Behandlung, bis sich bereits deutliche Spuren von Eiterung zeigen, fortgesetzt werden. Zeigt sich nun die Eiterung wirklich in der Tiefe begonnen, so findet die Anwendung erweichender Breiumschläge sich angezeigt und muß nun ununterbrochen bis zur Reifung des Abscesses an der Oberfläche der Brust fortgesetzt werden. Die Eröffnung des Abscesses muß in der Regel durchaus der Natur überlassen bleiben, und darf allenfalls nur durch ein kleines aufgelegtes Zugpflaster zuletzt befördert werden, da die voreilige Geschäftigkeit mancher Chirurgen, welche den Absceß schon in der Tiefe durch das Messer öffnen wollen, gewöhnlich sehr langwierige und übelartige Eiterung zur Folge hat *). Die Entleerung des geöffneten Abscesses muß nur durch sanftes Ausstreichen, Einlegen einiger Charpiefäden in die Oeffnung, und Fortsetzen der Breiumschläge bewerkstelligt werden, bei welcher Behandlung die Heilung gewöhnlich in Zeit von 2 bis 3 Wochen geschehen ist, anstatt daß zu zeitig geöffnete, durch eingelegte Wieken u. s. w. gereizte Abscesse Monate lang fort zu eitern pflegen.

§. 1593.

Seltner ist es, daß die Entzündung durch Bildung einer Verhärtung sich entscheidet, sogenannte Milchknoten

---

*) Sehr treffend sagt P. Frank de cur. hom. m. Lib. VI. P. II. p. 162: „Tristissimos insana carnificum chirurgorum abscessus mammarum, necdum perfectematuros aperiendi — libido, innumeras jam puerperas — hoc fonte, e quo primam vitam sugimus, spoliavit

entstehen, oder selbst nach der Eiterung ähnliche Verhärtungen sich bilden. Die Behandlung dieser Zustände ist dann völlig dieselbe welche bereits im 1. Thle. §. 565 u. f. näher erörtert worden ist. — Wie lange übrigens bei diesen krankhaften Zuständen das Stillen fortgesetzt werden könne, muß nach den Umständen abgemessen werden. bei kleinen Abscessen ist es oft auf keine Weise nöthig dasselbe auszusetzen, ausgebreitetere Abscesse hingegen hindern dasselbe wenigstens an der kranken Brust, indem man hierbei auf keine gesunde reine Milch mehr rechnen darf. Zur Beförderung der allmähligen Auflösung von Verhärtungen ist das fortgesetzte Stillen sehr zu empfehlen.

§. 1594.

Zu lange dauernde oder zu starke Milchausscheidung (Galactirrhoea). Die Milchabsonderung, als Produkt der thätigern Reproduktion im weiblichen Körper, muß nothwendig mit dem Stande der Reproduktion selbst auch gleiches Maaß halten, und ferner auch nur in denjenigen Perioden hervortreten, welche die Natur für ihre Ausscheidung bestimmt hat. In beiden Rücksichten jedoch können Regelwidrigkeiten sich zeigen, und es gehört dahin 1) wenn während des Stillens ein so großer Zufluß von Milch Statt findet, daß die Ernährung des Körpers darunter leidet, Ohrenbrausen, Schwindel, Kopfschmerz, hektisches Fieber, Ueblichkeiten, gestörte Verdauung und allgemeine Abmagerung eintreten; 2) wenn sich nach aufgegebenem Stillen die Milchausscheidung fortdauert, so nun bei wiedergekehrter Menstruation der Körper anhaltend viel Säfte verliert, daß dieselben Zufälle eintreten.

§. 1595.

Was den erstern Fall betrifft, so muß hier die erste Absicht der Behandlung seyn, das Stillungsgeschäft zu endigen. Es darf dieses jedoch durchaus nicht zu plötzlich geschehen, damit nicht aus zu großem Milchüberfluß Geschwülste, Entzündungen oder Milchversetzungen sich ereignen.

Nach und nach werde daher das Kind immer seltner angelegt, die Brust mit dem Oleo camphorato eingerieben, heraufgebunden und mit zertheilenden Mitteln bedeckt, man sehe darauf die Hautthätigkeit mehr anzuregen, die Darmausleerungen zu unterhalten, und unterstütze zugleich die Reproduktion durch China, etwas Wein, späterhin selbst durch den Gebrauch eisenhaltiger Mittel, lasse bei hektischem Fieber Milch und Selterwasser trinken und sorge, sobald der Milchzudrang abnimmt, für eine nahrhafte leicht verdauliche Diät. — Fast auf ähnliche Weise ist die Behandlung des nach dem Stillen andauernden Milchflusses zu leiten, nur daß man hier noch stärker zertheilende Mittel in Anwendung bringen kann, die Brüste mit dem Emplastr. de cicuta, mercuriale, diachylon bedecken läßt, Sinapismen auf die Oberarme legt, einige Abführungen von Zeit zu Zeit giebt, und im Allgemeinen die Reproduktion unterstützt.

4.

Von den Krankheiten welche durch Störungen in den naturgemäßen Revolutionen der Wochenperiode hervorgebracht werden.

1) Congestionen und Blutungen.

§. 1596.

In einer Periode wo die Richtung der Säftemasse eine so bedeutende Umänderung erfährt, ist es natürlich, daß oft auch ungleiche Blutvertheilungen, Anhäufungen in einzelnen Gebilden u. s. w. sich äußern, und es sind dergleichen Abnormitäten schon als Ursachen des Frostes, der Ohnmachten und Zuckungen bei Wöchnerinnen genannt worden. Seltner ist es daß diese Congestionen so bedeutend werden daß sie Blutausscheidungen als z. B. Nasenbluten, Bluthusten oder Blutbrechen zur Folge haben. Die Ursachen solcher Unordnungen liegen gewöhnlich in Störungen der Wochenfunktionen, als z. B. in unterdrückter Hautfunktion, Wochenreinigung, oder

in krankhaften Zuständen der Brusteingeweide, wodurch die Lungen das Gleichgewicht des Gefäßsystems herzustellen verhindert werden. — Die Behandlung dieser Congestionen ist von der welche auch unter andern Lebensverhältnissen hierbei eintreten muß, nicht allzuverschieden, und gründet sich auf Anwendung antiphlogistischer und ableitender Mittel, nur daß dabei immer vorzüglich die jedesmaligen Ursachen berücksichtigt werden müssen, und auf Wiederherstellung der unterdrückten Wochenfunktionen zu sehen ist. — Erleichternde Blutungen an nicht gefährlichen Orten (so wie das Nasenbluten) dürfen nicht zu zeitig gehemmt werden.

2) Entzündungskrankheiten.

§. 1597.

Aus denselben Ursachen welche die Congestionen bei Wöchnerinnen öfters erregen, können auch Entzündungszufälle entstehen, welche in so verschiedenen auch außer dem Wochenbette vorkommenden Formen auftreten können, daß wir sie größtentheils hier nicht weitläuftiger zu erörtern nöthig haben; nur von den rheumatischen Schenkelschmerzen und der weißen Schenkelgeschwulst der Wöchnerinnen bleibt daher die nähere Betrachtung rückständig, da die Gebärmutterentzündung, Oophoritis, Peritonitis, als vorzüglich das Wesen des Kindbettfiebers constituirend, bei diesem werden betrachtet werden.

§. 1598.

Die Schenkelschmerzen, welche vornehmlich vom Acetabalo bis gegen das Knie und zuweilen auch noch tiefer sich zu erstrecken pflegen, hängen aber in der Regel ab von Affektionen der Nervenstämme und kommen daher mit der Ischias nervosa Cotuni ziemlich überein. Druck auf die Lendennerven oder Sakralnerven bei schweren Geburten, Erkältungen kurz vor oder bei der Geburt, oder im Wochenbette, geben gewöhnlich die Gelegenheitsursachen ab. — Diese Schmerzen sind oft sehr heftig und anhaltend, beruhen namentlich

zu entzündlichen Zuständen der Nervenscheiden, und können in bleibende Lähmung und Unempfindlichkeit des Schenkels übergehen. — Unterscheiden muß man davon die Schenkelschmerzen welche von innerlich in der Gegend des Psoas u. s. w. sich bildenden Geschwülsten und Abscessen abhängig sind, als welche blos Behandlung dieser letzteren Abnormitäten, nach oben gegebenen Regeln nöthig machen.

§. 1599.

Die Behandlung der rheumatischen Schenkelschmerzen ist ihrer Heftigkeit nach verschieden. Geringere Grade weichen insgemein bald der diaphoretischen Methode, verbunden mit Einhüllungen des leidenden Theils in Wachstaffent, oder camphorirten Flanell, den Einreibungen des flüchtigen Liniments mit der Tr. thebaica oder dem Ol. Hyoscyami u. s. w, in hartnäckigeren Fällen aber vorzüglich der Anlegung eines bandförmigen Vesikators, oder Sinapismus, unter das Kniegelenk. — Heftigere, auf ausgebildeter Entzündung der Scheidenhaut des Nerven gegründete Schmerzen machen die Anwendung topischer Blutausleerungen, des Calomels, Nitrums u. s. w. nothwendig.

Weiße Schenkelgeschwulst (Phlegmatia alba dolens puerperarum).

§. 1600.

Eine sehr seltne Krankheit der Wöchnerinnen (noch weit seltner hat man sie bei Schwangern, ja selbst bei Männern beobachtet) welche, obwohl schon ältere Aerzte z. B. Mauriceau ihrer gedenken, doch erst neuerlich, namentlich durch englische Aerzte ausführlicher beobachtet und beschrieben worden ist *).

*) Die beste der bisherigen Monographien ist: K. White Untersuchung der Geschwulst bei Kindbetterinnen an den untern Gliedmaßen. A. d. Engl. v. B. W. Seiler Wien 1802. — Neuere Beobachtungen nachgetragen s. in I. L. Casper Commentarius de Phlegmatia alba dolente. Hal. 1819.

Es entsteht dieselbe gewöhnlich erst in den spätern Tagen des Wochenbettes, z. B. in der zweiten, dritten Woche, fängt an als eine von einer Schamlippe ausgehende und allmählig immer weiter am Schenkel herab, zuweilen auch etwas aufwärts sich verbreitende heiße, äußerst schmerzhafte Geschwulst von blasser Farbe. Es verbindet sich hiermit ein anhaltendes Fieber, und eigenthümlich ist es dieser Krankheit, daß, dafern nur ein Schenkel leidet (und dieses ist der öfterste Fall), die Geschwulst streng auf eine Hälfte des Körpers, und zwar scharf begränzt, eingeschränkt bleibt.

§. 1601.

Der Verlauf der Krankheit ist sehr langwierig; man hat ihre Dauer sich oft auf 3 bis 8 Wochen, bei nur wenig sich mindernden Schmerzen, ausdehnen sehen. Wenn in die feste, milchweiße Geschwulst, bei welcher oft selbst die blauen Hautvenen nicht mehr bemerklich sind, ein Einstich mit der Lanzette gemacht wird, so kommt gewöhnlich nur eine sehr geringe Menge heller Flüssigkeit zum Vorschein. Vermindert sich endlich die Krankheit, so bemerkt man das Abnehmen der Geschwulst in derselben Ordnung in welcher die Zunahme erfolgt war, das Fieber läßt nach und die Genesung tritt ein, obwohl oft Schwäche des Fußes, Hinken u. s. w. lange zurückbleiben. Sehr selten hat man die Krankheit sich in Eiterung endigen sehen, zuweilen hingegen kann sie selbst den Tod veranlassen.

§. 1602.

Ueber die Ursachen dieses Uebels, besonders dessen eigentliches Wesen, sind die Meinungen höchst verschieden. White leitet dasselbe ab von Druck, Quetschung und Zerreißung eines oder mehrerer Lymphgefäße von denen welche über dem Schambogen-Rand in das Becken sich senken, und betrachtet die Geschwulst als entstanden durch Stocken und Ausdehnen in den Lymphgefäßen der untern Gliedmaßen überhaupt und der Haut insbesondere. Gegen diese Meinung spricht es jedoch

zu entschieden daß die Krankheit immer erst spät nach der Geburt ausbricht, und daß sie auf sehr leichte Geburten eben so wie auf schwere Geburten erfolgen kann. Eben so wenig scheint die neuerlich geäußerte Meinung, daß Nervenleiden Ursache der Krankheit sey, sich erweisen zu lassen. Viel mehr mit dem Gange des Uebels und zum Theil auch mit dem Sectionsbefunde *) stimmt es überein, die Entzündung der Lymphgefäße als wesentliche Ursache zu betrachten **), welcher Meinung auch die mehrsten neuern Beobachter beigetreten sind.

§. 1603.

Was die Gelegenheitsursachen zur Entstehung dieses Uebels betrifft, so lassen sie sich nicht mit Bestimmtheit angeben. Es kommt bei Jüngern und Aeltern, zart- und stark Gebauten, Vornehmen und Geringen vor; eben so, bald nach regelmäßigen, bald nach regelwidrigen, nach der ersten oder nach wiederholten Geburten, und endlich scheinen auch die Funktionen der Wochenperiode als Milch- und Lochien-Ausscheidung wenig Einfluß auf die Entstehung zu haben, da man sie theils in regelmäßigem Gange theils unterdrückt gefunden hat. — Die Prognose ist bei einer so schmerzhaften, langwierigen ja selbst gefährlichen Krankheit allerdings im Allgemeinen höchst ungünstig zu nennen.

§. 1604.

Auch über die Behandlung der weißen Schenkelgeschwulst herrschen sehr verschiedene Ansichten. Im Beginn derselben, wo die entzündlichen Zufälle noch sehr hervortreten, wird ein antiphlogistisches Verfahren welches der allgemeinen Constitution angemessen ist, und in örtlichen oder allgemeinen Blutentziehungen, Anwendung von Calomel, Mittelsalzen u. s. w.

*) s. Casper. Commentar. p. 54.

**) Man s. die in Horn's Archiv 1819. 4. Hft. S. 183 zusammengestellten Beobachtungen von Simmons, Wyer, Moore, Sankey. —

steht, nicht entbehrt werden können. Oertlich hat man nach
chite vorzüglich Fomentationen, durch Flanelltücher mit
armem Essig oder Wein getränkt, angewendet; vielleicht möch-
e trockne Kräuterkissen hier (wie z. B. auch bei Drüsenge-
schwülsten) am vortheilhaftesten seyn. Daß ferner die regel-
äßige Unterhaltung der Wochenfunktionen besondere Aufmerk-
mkeit verdienen, ist durch sich selbst klar. — In dem
ätern Stadium der Krankheit ist eine mehr erregende Methode,
rzüglich innerlich der Gebrauch der Antimonialien, der
igitalis, des Campher's, und äußerlich (wie durch mehrere
eobachtungen *) sich zu bestätigen scheint) die Anwendung
r Vesikatorien auf den leidenden Theil selbst von ausgezeich-
tem Nutzen gewesen. Als Nachkur wird gewöhnlich noch
ne stärkende örtliche Behandlung zur Hebung der rückblei-
nden Lähmung und Torpidität, unentbehrlich.

3) Fieberhafte Krankheiten.

a.

Milchfieber.

§. 1605.

Man hat sich lange Zeit mit dem Vorurtheil getragen,
ls wenn zum Wesen der Wochenperiode es nothwendig gehöre,
aß ein Fieberanfall den dritten, vierten oder sechsten Tag nach
er Entbindung etwa, eintreten müßte, und denselben mit
em Namen des Milchfiebers, indem man ihn mit der Sekre-
on der Milch selbst in Verbindung brachte, bezeichnet. Be-
bachtet man jedoch eine Reihe von Wöchnerinnen vorurtheils-
ei in ihrer Aufeinanderfolge, so wird man bald bemerken
aß viele derselben durchaus gar keine Spur von Fieberbewe-
ungen zeigen, daß dieses ferner häufig gerade die gesündesten

---

*) Vergl. z. B. Ottermanns Beobachtung in Hufeland's Journ. f. pr. Heilk. 1820. 1 St.

und mit Milch am reichlichsten versehenen sind, und wird folglich schon dadurch überzeugt werden, daß es, wie auch Schmidtmüller, Jörg und Andere bemerkt haben, keine eigenthümliche Krankheit dieser Art, denen alle Wöchnerinnen unterworfen seyn müßten, gebe.

§. 1606.

Bei einigen Wöchnerinnen hingegen nimmt man allerdings um die angegebene Zeit eine vermehrte Aufregung des Gefäßsystems wahr, es entsteht plötzlich Frost, Hitze, Durst, Schweiß, zuweilen mit diesen oder jenen krankhaften örtlichen Zufällen als Kopfschmerz, Mangel an Appetit, fadem Geschmack, u. s. w. verbunden, welcher Anfall sich denn nicht selten den folgenden Tag wiederholt, im Ganzen jedoch das Wohlbefinden nicht allzusehr zu beeinträchtigen und sich endlich völlig zu verlieren pflegt. — Spürt man nun der Entstehungsweise dieser Zufälle etwas genauer nach, so wird man dieselbe sehr verschieden finden, im Allgemeinen aber nicht verkennen können, daß sie immer vornämlich durch die vermehrte Reitzbarkeit des Gefäß- und Nervensystems bedingt werden welche die Begleiter einer jeden bedeutenden Umänderung im Organismus sind. Eben so sehen wir das Mädchen beim Eintritt der Pubertät reizbarer, zu Fieberbewegungen geneigter; dasselbe tritt ein bei beginnender Schwangerschaft, und muß im Wochenbette, wo die Richtung der Säftemasse eine so bedeutende Umänderung erlitten hat, noch mehr der Fall seyn.

§. 1607.

Ist nun also durch diese Revolution schon eine Neigung zu fieberhaften Zuständen gegeben, wird diese durch eine an sich reizbare Constitution noch vermehrt, so ist es wohl erklärlich, wie fast jede mit nur einiger Macht auf den Körper einwirkende Gelegenheitsursache den Fieberanfall wirklich hervorruft. Als solche Ursachen erscheinen nun leichtere Erkältungen, Gemüthsbewegungen, Diätfehler, besonders aber gereizte Zustände der für die Periode des Wochenbetts vorzüglich wichtigen Organe, z. B. der Brüste, oder Brustwarzen, der äußern oder innern

Geschlechtstheile (Nichtstillen, Nachwehen, Geschwülste, Verletzungen u. s. w.). Ja es ist allerdings zuweilen der Fall, daß der vermehrte Eintritt der Milch in die Brüste mit einer allgemeinen Bewegung des Gefäßsystems erfolgt, welche durch einen Schauer angekündigt wird, eben so wie ohngefähr die Aufnahme von Chylus in das Blut nach dem Genusse der Speisen vermehrte Gefäßthätigkeit anregt. Endlich aber kann ein ähnlicher leichter Frostanfall auch entstehen durch Abstoßung der Reste der hinfälligen Haut auf der innern Uterinfläche, womit sich ja nicht selten eine innere oberflächliche Eiterung verbindet, welche Anfälle sich dann analog den bei beginnendem Brand oder Eiterungsproceß sich stets zu erkennen gebenden Frost-Anfällen erweisen.

§. 1608.

Man erkennt hieraus welch ein vielgestaltiges Ding das sogenannte Milchfieber eigentlich ist, und aus wie vielerlei Ursachen es zu Stande kommen kann, und wird sich zugleich, wenn man weiß aus welchen scheinbar unbedeutenden Krankheitszuständen bei Wöchnerinnen oft plötzlich die heftigsten Krankheiten sich entwickeln, überzeugen, wie wichtig es sey, bei diesen leichten Fieberanfällen immer die veranlassende Ursache scharf ins Auge zu fassen, und danach Prognose und Behandlung zu bestimmen. — Was die Prognose nämlich insbesondre betrifft, so ist sie zwar im Allgemeinen allerdings günstig zu stellen, da die Fieberanfälle nicht sehr heftig sind und gewöhnlich in 2 bis 3 Tagen sich völlig zu verlieren pflegen; allein nie ist zu übersehen, daß, jemehr bei denselben irgend eine der wichtigern Wochenfunktionen gestört, jemehr vornehmlich die Rückbildung des Uterus dabei gehindert ist, die innern Genitalien sehr gereizt, oder die Unterleibsorgane überhaupt afficirt sind, um so übler auch die Prognose und um so leichter der Uebergang in Kindbettfieber werden müsse.

§. 1609.

Anbelangend die Behandlung des Milchfiebers, so kann diese in den meisten Fällen sehr einfach seyn. Ein leichtern

fieberhaften Krankheiten überhaupt angemessenes Regimen, leichte, kühlende oder die Hautfunktion gelind befördernde Getränke, sehr leichte Diät, mäßige Unterhaltung des Stillungsgeschäfts und bei Nichtstillenden Sorge für Beförderung des Milchausflusses und allmählige Zertheilung der stockenden Milch, sind in den meisten Fällen die einzigen Heilregeln. — Stärkere Fieberbewegungen indiciren außerdem noch den Gebrauch der Emulsionen mit etwas Nitrum, der Lavements, oder bei belegter Zunge, gespanntem Unterleibe u. s. w. eines leichten Abführmittels. Immer aber muß vorzüglich, ob lokale Regelwidrigkeiten sich vorfinden, berücksichtigt werden, welche dann die schon früher gelehrte Behandlung nöthig machen. Auch stärkere gastrische, rheumatische, catarrhalische Complicationen machen zugleich die der Natur dieses Uebels entsprechende Behandlung nothwendig.

b.

Kindbettfieber (Febris puerperarum).

§. 1610.

Fast eben so wie das Milchfieber, ist auch das Kindbettfieber in seiner Erscheinung und seinen Ursachen sehr verschieden, und hat dadurch Veranlassung gegeben, daß selbst die Frage, ob man dasselbe überhaupt als eine besondere Krankheitsform annehmen kann, von Vielen noch als unentschieden betrachtet wird. — Untersucht man nämlich einzelne Fälle dieser Krankheit, so wird sich alsbald zeigen daß die meisten ihrer Zufälle sehr wohl auch in andern Krankheiten, bei Nichtwöchnerinnen, ja wohl selbst bei Männern vorkommen können, und es scheint somit der Grund für Annahme eines Kindbettfiebers als eigenthümliche Krankheit hinwegzufallen; allein geht man genauer in die Sache ein, so wird sich eine andere Ansicht alsbald eröffnen. Man wird nämlich finden daß hierwiederum doch allen diesen Krankheitsfällen etwas Gemeinsames zum Grunde liege, und dieses Gemeinsame ist: die Störung der

naturgemäß in der Periode des Wochenbetts vor sich gehenden Revolution im Innern des weiblichen Körpers.

§. 1611.

Inwiefern also auch die besondern Erscheinungen des Kindbettfiebers, als z. B. Bauchfellentzündung und Ausschwitzungen in der Bauchhöhle sehr wohl auch andern Krankheiten gemein seyn können, so bekommt das Ganze doch stets einen eigenthümlichen Charakter schon durch die Periode innerhalb welcher es sich ereignet; einen Charakter, welcher übrigens allerdings besser mit gesunden Sinnen und scharfem Auffassungsvermögen in der Natur zu erkennen, als mit Worten zu definiren ist. Jedoch dieses gilt eben so von den meisten, wenn nicht von allen Lebenserscheinungen, denn die Natur, als ein ewig Wandelbares, duldet selten das Einkerkern in die festen Schranken eines mit Worten auszusprechenden Begriffs.

§. 1612.

Halten wir uns also sonach berechtigt, diese Krankheit für eine eigenthümliche, nur dieser Periode angehörige zu erklären, so kommt es nun darauf an, das Wesentliche derselben etwas näher zu schildern. Hier ist es nun, wo die Aerzte am allermeisten von einander abgewichen sind, indem sie bald bloße Unterdrückung der Milchsekretion, bald gastrische Zustände, bald Unterdrückung des Lochienflusses, bald Entzündungen u. s. w. als Wesen der Krankheit zu schildern bemüht waren *), ja auch wohl dadurch sich zu helfen suchten daß sie (wie dieß von Schmidtmüller geschah) mehrere Arten des Kindbettfiebers annahmen, wovon einige durch Milchversetzungen, andere durch gastrische Zustände u. s. w. zu Stande

*) M. s. die verschiedenen Ansichten älterer Aerzte sehr zweckmäßig zusammengestellt bei Schmidtmüller (medicinische Geburtshülfe 2 Thl. S. 102 u. f.)

kannen. — Unter den Neueren deutete vorzüglich H. Unterrieth *) zuerst auf die beim Kindbettfieber vorkommende Störung in der eigenthümlichen Richtung der Säftemasse, und leitete die Erscheinungen desselben von gehinderter peripherischer Thätigkeit und krankhafter Concentration der Bildungsstoffe auf innere Gebilde her. Ihm folgte in seinen Ansichten größtentheils H. Jörg **). Andere wie z. B. P. Frank, F. Horn ***) halten sich vorzüglich an die entzündliche Natur dieses Uebels, noch immer aber gehört diese Krankheit wie H. Froriep ****) nicht mit Unrecht bemerkt, zu den am wenigsten gekannten und genau bestimmten Krankheiten.

§. 1613.

Bevor nun, welche Ansicht hierüber wohl die wahrscheinlichste sey, untersucht werden kann, wird es nöthig werden zunächst über Vorkommen und Verlauf dieses Uebels das Nähere darzulegen: —

Es kommt das Kindbettfieber aber sowohl sporadisch als epidemisch vor, das letztere pflegt vorzüglich in naßkalten Wintern und Herbsten, so wie wohl auch in sehr heißen Sommern der Fall zu seyn. Daß es in Gebärhäusern sich nicht selten auch als ansteckend zeige, kann keinem Zweifel unterworfen bleiben. Uebrigens werden die verschiedensten Individuen davon befallen, Erstgebärende und Mehrgebärende, Aeltere und Jüngere, obwohl man leicht bemerken kann, daß kachektische Körper, Personen welche deprimirenden Gemüthsbewegungen und äußerlichen Schädlichkeiten ausgesetzt sind, welche schwere Geburten überstanden haben, so wie Nichtstillende, vorzüglich dieser Krankheit unterworfen sind.

---

*) Versuche für die prakt. Heilkunde 1 Bd. 1 Hft. S. 135.

**) Handb. d. Krankheiten d. menschl. Weibes 1809. S. 394.

***) Archiv f. med. Erfahrung Mai 1809. Novbr. 1810.

****) Theoret. prakt. Handb. d. Geburtshülfe 1818. S. 275.

§. 1614.

Was den Verlauf der Krankheit betrifft, so ist derselbe Allgemeinen höchst akuter Art, der Anfang ist von dem Milchfiebers oft nicht wesentlich unterschieden, ja manch-macht das letztere selbst erst den Uebergang zu dieser kheit. Allgemeines Uebelbehagen, verlorener Appetit, Matit kündigen in der Regel das Kindbettfieber an, dessen tlicher Eintritt mit einem heftigen Froste größtentheils chnet wird. Es eröffnet sich hiermit das erste Stadium Krankheit, welches wir mit dem Namen des entzündlichen diums (Stadium inflammationis) belegen müssen; die Kranke t über heftigen Durst, die Haut wird nach dem Froste brennend trocken, der Puls ist sehr frequent und meistens hart, Kopf beim Aufrichten benommen, oft auch schmerzhaft, Schlaf unruhig; die Zunge ist trocken, der Geschmack fad sonst verdorben, die Ausleerungen stocken, der Urin ist elroth, und vorzüglich zeigt sich alsbald ein entschieden ortretendes Lokalleiden, welches zwar an mehrern Orten ommen kann, bei weitem am häufigsten aber im Unterleibe zwar durch Spannung und Härte, höchste Empfindlichkeit der Berührung, beim Wenden, Aufrichten, Husten u. s. w, auch ohne dieß durch heftiges Schneiden und Stechen sich zu nen giebt. Seltner finden wir die Lokalaffektion in der t oder im Kopfe, und sie zeigt sich dann durch den hier genommenen Schmerz und die Störungen des Athemholens, le einer Pneumonie, oder, im andern Falle, durch De-, Zuckungen, und vorzüglich heftiges Fieber an.

§. 1615.

Rücksichtlich der Wochenverrichtungen, so verhalten sich ben nicht immer gleich; oft wird in diesem Stadium, ja nach dem ersten Froste, die Milch vermindert oder aufgehoben, zuweilen aber bleibt sie sich auch ziemlich, dasselbe gilt von den Lochien. — Das Fieber selbst den Typus einer continua remittens, deren Exacerbationen glich in den Abendstunden sich einzustellen pflegen. —

Die Dauer dieses ersten Stadiums erstreckt sich nicht leicht über drei bis vier Tage, jedoch kann es sich bei vollsaftigen Körpern und entzündlicher Krankheitskonstitution, wiederholen, indem an die Stelle des zuerst angegriffenen und entzündeten Theils ein anderer tritt, oder auch die Entzündung auf der alten Stelle von Neuem aufflammt.

§. 1616.

Das zweite Stadium nennen wir das der Ausschwitzung (Stadium exsudationis); es muß nicht jedesmal eintreten, sondern es wird zuweilen die Entzündung zur Zertheilung gebracht, und sogleich das Stadium der Genesung herbeigeführt werden können; oder aber es ist auch vielleicht das entzündliche Stadium selbst entweder an und für sich, oder durch Uebergang in Brand tödlich geworden. Tritt aber wirklich dieses zweite Stadium ein, und es erfolgt zuweilen die Ausschwitzung schon sehr zeitig bald nach Eintritt der Krankheit, so erscheint größtentheils abermaliger Frost, die Haut wird vorzüglich brennend, Lochienfluß und Milchsekretion verschwinden, oder werden abnormer Beschaffenheit, Durchfall, trüber Urin, oft mit milchähnlichem Geruche, klebrige Schweiße, braun belegte Zunge oder Aphthen, fauliger Geschmack, heftiger Durst treten ein, der Schlaf wird noch unruhiger, und die Nervenzufälle häufiger. Geschehen Ergießungen im Unterleibe, so schwillt dieser mehr auf, es zeigen sich wohl selbst Kennzeichen innerer Abscesse durch partielle Anschwellungen, Hinderung der Schenkelbewegung u. s. w. und nicht selten treten Symptome von Putrescenz auf der innern Uterinfläche hinzu, und unter Colliquationen und typhösem Fieber erfolgt der Tod. Geschieht Aehnliches in der Brusthöhle so wird der Athem beklommen, Hüsteln, Röcheln und unordentlicher Puls erscheinen und drohen Erstickungsanfälle. Ergießungen im Kopfe endlich erregen die heftigsten Anfälle der Manie, welchen Sopor und Tod gemeiniglich bald nachfolgt. —

§. 1617.

Die Dauer dieses Stadiums ist nach dem Orte und dem Maaße der Ausschwitzungen verschieden. Beträchtliche Ergießungen im Unterleibe tödten gewöhnlich nach 3 bis 6 Tagen (am siebenten, neunten, oder wenn das entzündliche Stadium vielleicht mehreremale verlaufen war, am zwölften, funfzehnten Tage der Krankheit). Schneller erfolgt der Tod bei Ergießungen an andern Orten. Geringere Ausschwitzungen, welche mehr Verwachsungen, Ablagerungen im Innern der Organe, Degenerationen zur Folge haben, können oft zu Uebergängen in chronische Zustände, hektischem Fieber, mit Zufällen welche nach der Art der angehenden innern Verbildung unendlich verschieden sind, Gelegenheit geben. Auch Metastasen der abgelagerten Stoffe auf die Muskeln der Extremitäten kommen zuweilen vor.

§. 1618.

Als drittes Stadium unterscheiden wir das der Genesung (Stadium convalescentiae). Es wird verschieden seyn, je nachdem es sich unmittelbar dem erstern anschließt oder dem zweiten nachfolgt. Schließt es sich dem erstern an, so bemerkt man Nachlaß der Fieberbewegungen, Abnahme des örtlichen Schmerzes; Wiedereintritt der Lochien- und Milchausscheidung, vermehrten nicht ermattenden Schweiß, kritischen Urin, öftere erleichternde Darmausleerungen, erquickenden Schlaf, die Kräfte finden sich oft ziemlich schnell, und auch in der raschen Genesung bleibt der akute Charakter sich treu. — Haben hingegen Verbildungen oder Ausschwitzungen bereits Statt gefunden, so treten die Wochenfunktionen nicht regelmäßig wieder ein, das Fieber mindert sich zwar, aber der afficirte Ort bleibt noch längere Zeit schmerzhaft, erregt consensuelle Leiden, der Urin zeigt eiterartigen Bodensatz und die Kranke erhohlt sich nur langsam, ja es macht sich wohl selbst ein Uebergang in Folgekrankheiten, welche wiederum sehr verschiedener Art seyn können. Es gehören dahin Melancholie, Wahnsinn, Wassersucht,

Schwindsucht, Auftreibungen einzelner Unterleibseingeweide, Degenerationen des Uterus, der Ovarien, Unfruchtbarkeit u. s. w.

§. 1619.

Der Befund bei der Leichenöffnung ist namentlich nach dem Orte wo die Entzündung ihren Anfang nahm, sehr verschieden. Da unter 10 Fällen wenigstens 9 gewöhnlich Angegriffen seyn der Unterleibseingeweide zeigen, so finden sich auch in der Bauchhöhle die vorzüglichsten Veränderungen vor. Die Menge der hier ergossenen gelblichweißen, mit eiterartigen Flecken vermischten Flüssigkeit beträgt zuweilen 4, 6, und mehrere Kannen. Was die Qualität dieser Flüssigkeit betrifft, so sind die Meinungen darüber verschieden, indem sie bald für Milch bald für Eiter angesehen worden ist. Boër theilte daher *) eine Analyse derselben mit, woraus sie sich als blos lymphatisch zu erkennen giebt, mit beigemischten Eiterparticklen; und hiernach, so wie aus andern Gründen, (m. s. was schon bei der Milchversetzung erwähnt wurde) kann man zwar annehmen daß dieselben plastischen Stoffe welche auch Absonderung der Milch bedingen, hier sich ablagern, aber nicht daß das Depot selbst aus Milch bestehe. Außerdem finden sich Netz, Darmwindungen, die innern Genitalien und überhaupt alle Produktionen des Bauchfells hie und da mit eiterigen Ausschwitzungen oder geronnener Lymphe bedeckt, und dadurch Verwachsungen mannigfaltiger Art bewerkstelligt. Ferner zeigen gewöhnlich größere Stellen des Bauchfells, besonders in der Gegend der innern Genitalien, namentlich der Ovarien, noch Spuren heftiger Entzündung, die Substanz des Uterus ist zuweilen im normalen Zustande, zuweilen aber findet sich auch die innere Fläche im wahrhaft putrescirten Zustande. Seltner zeigen sich geschlossene innere Abscesse.

---

*) Abhandlungen u. Versuche 1 Bd. S. 204.

§. 1620.

Was die übrigen Theile des Körpers betrifft, so finden ch vorzüglich oft Regelwidrigkeiten in der Brusthöhle vor, cht sowohl immer als Folgen der Krankheit, sondern häufiger s schon früher vorhandene Regelwidrigkeiten, welche die isposition zum Kindbettfieber vermehren. War hingegen die leura selbst in der Krankheit ergriffen, so zeigen sich auch Spuren der Entzündung, Ausschwitzung, Verwachsung, Ei ung u. s. w. ganz wie auch nach anderen heftigen und artigen Pneumonien. Das Gehirn findet man bei Puerperal: dern mit vorherrschenden Leiden der Unterleibsorgane selten eine in die Sinne fallende Weise verändert. Bei den rstorbenen hingegen, wo die Hirnhäute ihr vorherrschendes den durch Manie und Delirien zu erkennen gaben, zeigen diese Theile ausgezeichnet blutreich, die Gefäßhaut ist eilen mit coagulabeler Lymphe bedeckt, und Ausschwitzungen Wasser in den Hirnhöhlen, auf der Basis cerebri, und Rückenwirbelkanale, sind keine seltne Erscheinung.

§. 1621.

Nachdem wir somit das vorzüglich Bemerkenswerthe über lauf und Ausgang des Kindbettfiebers durchgegangen haben, es leichter werden zu einer Darlegung des Wesentli n dieser Krankheit zu gelangen, worauf dann noch über chliche Momente und Prognose das Weitere beizufügen wird.

§. 1622.

Es ist aber nicht möglich zur klaren Einsicht des Wesent en hierbei zu gelangen, dafern man nicht die Eigenthümlichkeit Wochenperiode überhaupt scharf aufgefaßt hat, weßhalb ächst auf das was §. 849 bis 871 angegeben wurde, rückgewiesen werden muß. Ferner ist es nöthig die innige rwandschaft fest zu halten welche zwischen Bildungsproceß d Entzündung besteht, wodurch es erklärlich wird wenn

hier an die Stelle eines plötzlich aufgehobenen Bildungsprocesses ein entzündlicher Proceß eintritt, da die Neigung zur Entzündung in allen Lebenszuständen, welche (wie z. B. das Kindesalter) durch besonders lebhafte Bildungskraft ausgezeichnet sind, am meisten hervortritt u. s. w. (vergl. 1 Thl. S. 255.). Dieses alles nun recht erwogen, und mit dem im Vorhergehenden geschilderten Verlaufe der Krankheit verglichen, so halten wir uns berechtigt das Wesentliche des Kindbettfiebers zu setzen in eine von heftigem Fieber begleitete Störung der für die Wochenperiode naturgemäßen Revolution im Innern des Organismus, welche sich zu erkennen giebt durch eine an abnormen Stellen hervortretende, krankhaft erhöhte, mit Entzündung und großer Neigung zu Ausscheidungen bezeichnete Gefäßthätigkeit.

§. 1623.

Es sind nun vorzüglich die Gebilde, welche den Sitz dieser krankhaft erhöhten Gefäßthätigkeit ausmachen, etwas näher zu betrachten, und wir werden darin noch mannigfaltige Bestätigung der aufgestellten Ansicht finden. Schon aus der Schilderung des Verlaufs der Krankheit ergab es sich aber, daß die Bauchhöhle selbst der gewöhnliche Heerd des Uebels ist; forschen wir nun nach der Ursache dieser Erscheinung, so können wir sie nicht füglich in etwas anderes setzen, als darein daß eben hier die kräftigste Bildungsthätigkeit jetzt anhaltend gewirkt habe, und daß es ganz natürlich sey, in Fällen, wo die Uebertragung derselben auf andere Organe gestört wird, meistens ein Hervortreten der, nunmehr allerdings krankhaften Bildungsthätigkeit an dem gewohnten Orte wahrzunehmen. Besondere Berücksichtigung verdient auch hier die in pathologischer Hinsicht noch gar nicht beachtete Continuität der innern Fläche von Uterus und Muttertrompeten mit dem Peritonaeum, und es wird anschaulich warum gerade das Peritonaeum so gewöhnlich der Heerd der Entzündung und Ausscheidung im Kindbettfieber wird, da es als Fortsetzung

der die innern Genitalien auskleidenden, bei der Ernährung des Kindes vorzüglich thätigen Haut anzusehen ist *) Merkwürdig ist es übrigens noch, daß vorzüglich die Gegend der Ovarien den Punkt darzustellen pflegt, von welchem Entzündung und Ausscheidung beginnen. Man kann dieß entweder davon ableiten, daß die Ovarien überhaupt der primäre Sitz weiblicher Zeugungskraft sind, oder davon daß, wie man neuerlich angenommen, ein gewisser Antagonismus zwischen Uterus und Ovarien Statt findet, welches größere Erregung der letztern verursacht, wenn der erstere in seiner Thätigkeit zurücktritt.

§. 1624.

Außerdem wird es klar, warum gerade die Neigung im Kindbettfieber zu solchen Entzündungen, welche alsbald das ergriffene Organ in ein ausscheidendes verwandeln, so groß ist, und so leicht und schnell nicht nur die beträchtlichsten Ablagerungen von Flüßigkeiten, sondern auch die bedeutendsten Degenerationen, Verwachsungen u. s. w. sich entwickeln, nämlich eben weil 1) der Körper an sich jetzt noch an plastischen Stoffen vorzüglich reich ist **), 2) ein so kräftiger Bildungsproceß wie die Ernährung des Kindes im Innern, plötzlich aufgehört hat, aber nothwendig die Neigung zurückläßt, abnormer Gefäßthätigkeit den Charakter regelwidriger Bildung zu übertragen.

§. 1625.

Wie aber wird es nun möglich, daß auch andere Organe, wie Pleura oder Hirnhäute zum Heerde der Krankheit werden? — Ich glaube daß man auch hierbei theils den

*) Daß eben daher selbst das Bauchfell die Ernährung der Frucht in Extrauterinschwangerschaften übernehmen könne, ist früher bemerkt worden.

**) Man erinnere sich der oben §. 893. angeführten Worte Weß's.

Zusammenhang zwischen Respirationsorganen und Geschlechtsorganen, aus welchem die Herstellung des Gleichgewichts der Säftemasse nach der Geburt sich erklärte (§. 866. 867.), theils die Rückwirkung gestörter Gefäßthätigkeit in Brust- und Bauchhöhle auf die Gefäße des Gehirns zu beachten habe; so wie man denn endlich auch nicht übersehen darf, daß die örtlich leidende Stelle oft vorzüglich von früherer krankhaften Disposition dieses Theils oder von der Richtung äußerer Schädlichkeiten abhängt.

§. 1626.

Wir kommen nun zu den entferntern Ursachen des Kindbettfiebers und unterscheiden hierbei 1) die disponirenden: wohin alles gehört, was die Reitzbarkeit des Körpers erhöht, was zu Störungen naturgemäßer organischer Revolution durch Beeinträchtigung der Bildung oder Thätigkeit geneigt macht, z. B. Fehler der Brusteingeweide, krankhafte Zustände der Unterleibsorgane, gereitzte Zustände des Darmkanals, Diarrhöen u. s. w. oder Verletzungen der Genitalien selbst, unterlassenes Säugen des Kindes, und im Allgemeinen alles, wodurch die Produktivität des Körpers erhöht und Gelegenheit zu Entzündungskrankheiten gegeben wird (als zu reichliche Diät, Witterungsverhältnisse u. s. w.). 2) Gelegenheitsursachen sind ebenfalls theils solche wodurch Organe, in dieser Periode zur Ruhe und Rückbildung bestimmt, heftig aufgereitzt werden, als: drastische Abführmittel, erhitzende Speisen und Getränke, heftige Nachwehen, unvollkommne Contraktion des Uterus, Gemüthsbewegungen u. s. w.; theils solche wodurch Organe, welche sich jetzt thätig zeigen sollen, in dieser Thätigkeit gehemmt werden, wohin plötzliches Abbrechen des Stillungsgeschäfts, die durch Erkältung gehemmte Ausscheidung des Lochienflusses und der Milch, oder des Schweißes gehören.

§. 1627.

Was die Prognose betrifft, so muß sie, wie sich aus Schilderung des Krankheitsverlaufs ergab, im Allgemeinen

stets ungünstig genannt werden, da die Krankheit theils, sich selbst überlassen, durch Brand, Putrescenz, Ausschwitzung, ja selbst schon durch heftige Entzündung leicht unmittelbar den Tod herbeiführen kann, theils oft, eben weil sie so große Neigung zur Bildung eines krankhaften Produkts zeigt, entweder mittelbar durch Nachkrankheiten tödtlich werden, oder eine schwächliche Gesundheit für die ganze Folgezeit zurücklassen, oder endlich nur eine langwierige Genesung gestatten wird. Die speciellern Momente der Prognose richten sich 1) nach der Constitution: bei schwächlichen, kachektischen Körpern, vorzüglich bei solchen welche bereits an innern Verbildungen, oder wohl gar schon vor der Geburt begonnenen Zerstörungen auf der innern Uterinfläche leiden, ist die Prognose immer mißlicher, eben so giebt der höchst akute, schnelle Ablagerung eines Depots, oder Uebergang in Brand befürchten lassende Verlauf, bei sehr vollsaftigen irritabeln Körpern eine übele Vorhersagung. 2) Nach dem Zeitpunkte der Entstehung der Krankheit. Je näher an der Periode der Geburt, desto acuter pflegt der Verlauf zu seyn, und desto schneller die Bildung eines Depots von Statten zu gehen.

§. 1628.

3) Nach den Ursachen: bei heftig einwirkenden, vorzüglich die bei dieser Periode nahe interessirten Theile treffenden Schädlichkeiten, muß nothwendig die Prognose übeler ausfallen, so z. B. wo starke Verletzungen in den Genitalien vorhanden sind. 4) Nach dem Zeitpunkte der Krankheit und dem eigenthümlichen Charakter derselben in dem jedesmaligen Falle. Vorzüglich wichtig ist in dieser Hinsicht, ob bereits das Stadium exsudationis eingetreten ist, durch Aufgetriebenheit des Leibes, heftigen Durst mit brauner trockner Zunge, klebrige Schweiße, trüben milchigen Urin, bereits die Bildung des Depots sich anzeigt, welches natürlich ungünstige Prognose geben muß, dahingegen, so lange das Uebel sich rein entzündlicher Natur zeigt, auch eine glückliche Zertheilung mit mehr Wahrscheinlichkeit zu hoffen steht. — Eben so muß es auf die Prognose

den größten Einfluß haben, mit welchem Charakter das Fieber auftrete, und es ist an sich klar, daß bei dem typhösen Charakter, welcher auch meistens nur bei Neigung oder bereits erfolgtem Uebergang des örtlichen Leidens in Putrescenz, Brand, Exsudation eintritt, eine ungünstige Prognose Statt finden müsse.

§. 1629.

5) Muß die Prognose das Organ berücksichtigen welches örtlich ergriffen ist, und die Affektion der Hirnhäute wird z. B. als vorzüglich gefahrdrohend angesehen werden müssen. 6) Ist auf die Wochenfunktionen zu achten, und jemehr die Brüste ihre Thätigkeit vermindern, die Lochien stocken und abnorme Qualität zeigen, je rigider, brennender die Haut ist, um so ungünstiger für die Kranke. 7) Können denn auch verschiedene Complicationen des Kindbettfiebers mit anderweitigen Zuständen, gastrischen Unreinigkeiten, Obstruktionen, chronischen Diarrhöen, Würmern, Gicht, asthmatischen Zufällen, hysterischen Beschwerden u. s. w. vorkommen, wodurch die Prognose verschlimmert wird.

§. 1630.

Wir kommen nun zur nähern Erörterung **der Behandlung des Kindbettfiebers**, welche sich aus dem Vorhergehenden nun leicht ableiten lassen wird. — Aus den verschiedenen Stadien aber, welche diese Krankheit durchläuft, so wie aus dem verschiedenen Charakter und den mannigfaltigen Complicationen mit welchen wir sie auftreten sehen, ergiebt sich zunächst, daß durchaus nicht blos eine specifische Heilmethode, noch weniger irgend ein specifisches Mittel unbedingt hierbei empfohlen werden kann, und daß es eben so wenig fruchten würde, die rein antiphlogistische, oder gastrische, oder incitirende, oder irgend eine andere Methode allen Fällen dieser Krankheit entgegensetzen zu wollen. — Wir werden deßhalb die Behandlung nach den einzelnen Stadien durchgehen, und bei einem jeden auf die Wesentlichsten der dabei vorkommenden Modificationen Rücksicht nehmen.

§. 1631.

Behandlung im ersten Stadium der Krank-it. Sie ist ganz vorzüglich wichtig, und muß sich zur uptaufgabe machen das zu Stande kommen einer innern lagerung als Produkt der Krankheit, zu hindern. Es er-ben sich hieraus folgende drei Heilanzeigen: die Gefäßthätig-t des örtlich ergriffenen innern Organs zu vermindern, die ipherische Thätigkeit und die normalen Ausscheidungen dieser riode zu befördern, das Fieber, seinem Charakter nach, durch e zweckmäß ge Anordnung äußerer Verhältniße und Heil-ttel zu leiten.

§. 1632.

Was die specielle Erfüllung dieser Indicationen betrifft, ist wieder vorzüglich die erste und zweite wichtig, denn Fieber ist das Barometer der Lokalaffektion, steigt und t mit dieser. Die Behandlung der leidenden Stelle nun, s vorzüglich darauf gerichtet seyn, wo möglich den ersten ang des Uebels zu unterdrücken. Ist nämlich die Lokalaf-ion noch auf der Stufe bloßer Reitzung, der Puls noch nicht ig aufgeregt, der Schmerz noch gelind, und mehr ein er Grad von Empfindlichkeit als entwickelter heftiger Ent-dungsschmerz, so können häufig beruhigende, ableitende Mittel Uebel in der Wurzel ersticken. Daher bei beginnendem alleiden des Unterleibes der große Nutzen warmer trockner uterfomentationen, der Einreibungen vom Oleo Hyoscyami, Injektionen von Aufgüssen der Cicuta, der Valeriana, Flor. Chamom. in die Vagina, der Mohnsamenemulsionen, erweichenden Lavements und eines ruhigen warmen Ver-tens bei höchst sparsamer Diät. Daher bei beginnender fektion des Kopfs (wo indeß oft die heftigste Entzündung it plötzlicher eintritt) der Nutzen kühlender Essigfomentationen f die Stirn, säuerlicher, kühlender Getränke, der Beförderung Hautthätigkeit und der Entleerung des Darmkanals. Daher dlich bei dem Ergriffenseyn der Respirationsorgane der utzen warmer Kataplasma's über die Brust, der Inhalationen

reizmindernder Dämpfe, der Einreibungen, der gelind diaphoretischen Methode u. s. w.

§. 1633.

Ist indeß die abnorm aufgeregte Gefäßthätigkeit bis zum wahren Entzündungszustande gesteigert, der Schmerz bohrend, stechend, ein heftiger Frost vorausgegangen, die Empfindlichkeit auf das äußerste gesteigert, das Fieber bedeutend, so muß eine kräftig antiphlogistische Methode schleunigst in Anwendung gebracht werden. Bei dem Ergriffenseyn des Bauchfells und der innern Genitalien werden dann örtliche Blutentziehungen eines der Hauptmittel, und es ist häufig genug zu bemerken, wie unter der Anwendung von 8 — 10 — 12 Blutigeln auf die leidende Stelle fast augenblicklich die Schmerzen sich vermindern. Bei sehr heftigem Fieber zwar und vollsaftigen Körpern wird es zuweilen überdieß nöthig, eine allgemeine Blutentziehung zu veranstalten, allein ich habe immer bemerkt, daß zur Minderung der Lokalaffektion die letztere weit weniger als die erstere beiträgt. Außerdem verbindet man mit den erwähnten Emulsionen jetzt eine angemessene Quantität Nitrum, macht Gebrauch vom Calomel in kleinern Dosen (stärkere verursachen hier allzuleicht heftige Durchfälle) und fährt dabei mit den zertheilenden Mitteln, den trocknen warmen Kräuterfomentationen, (nasse Breiumschläge führen zu leicht zur Beförderung der Bildung eines Depots) den narkotischen Injektionen fort, wendet als Ableitungen reizende Fomentationen um die Füße oder warme Breiumschläge an, und sieht sich wohl öfters auch veranlaßt, bei wiederkehrender Heftigkeit der Entzündung die örtlichen Blutausleerungen zu wiederholen.

§. 1634.

Um der zweiten Indication Genüge zu leisten, (s. §. 1628), ist vorzüglich auf die Erhaltung der Milchsekretion durch öfteres Anlegen des Kindes, Aufsetzen trockner Schröpfköpfe auf die Brüste, und Warmhalten derselben, Rücksicht zu nehmen. Eben so ist der Wochenfluß zu berücksichtigen, und gewöhnlich

en schon die erwähnten Injektionen zu seiner Beförderung.
) für Erhaltung der Hautfunktion muß anhaltend durch hin=
liche Bedeckung, den Genuß vom Fliederblumenaufguß mit
rs Liq. Mind. u. s. w. gesorgt werden. — Ist dieses
lgt, so ist dadurch auch bereits der dritten Judication,
he auf Behandlung des Fiebers sich bezieht, Genüge ge=
et, und es macht sich in dieser Hinsicht nur noch die
rdnung eines für Fieberkranke überhaupt nöthigen Verhaltens,
ender äußerer Umgebungen, leichtere Diät, (Suppen Was=
rlteschalen u. s. w.), so wie die angemessene Behandlung
riger gastrischer Complication, vorhandener krankhafter
ände der Genitalien (Verletzungen, Entzündungsgeschwülste)
matischer Beschwerden, rheumatischer Zustände u. s. w.
wendig.

§. 1635.

Hat der Heerd der Krankheit sich in andern Organen gebil=
so kann zwar, was über Erfüllung der zweiten und dritten
ication im vorigen §. gesagt wurde, abermals Anwendung
en, allein die Lokalbehandlung muß nothwendig abweichen.
im Ergriffenseyn der Hirnhäute sind allgemeine Blutentzie=
igen vorzüglich nothwendig, obwohl auch örtliche nicht unter=
sen werden dürfen. Kühle Fomentationen werden über
Stirn gelegt, das Calomel wird in reichlicher Dosis
gewendet, und leistet hier vorzüglich trefliche Dienste, ja
n wird sich öfters veranlaßt sehen, noch Abführungen und
zende Lavements als Ableitungen damit zu verbinden.
ch hier wird ferner von den Emulsionen, dem Nitrum,
diaphoretischen Mitteln u. s. w. Gebrauch gemacht werden
nen, und bei Uebergängen in mehr nervöse Zustände ist
Camphor, Moschus, die Valeriana mit vorzüglichem Nu=
n anzuwenden. Auch die stärker ableitenden Mittel, die
mentationen der Unterschenkel durch Flanelltücher in Senf=
fguß getaucht, durch Sinapismen, Vesikatorien u. s. w.
rfen nicht übergangen werden, und vorzüglich ist für sorg=
tige Wartung und Bewachung der Kranken zu sorgen, da

hierbei nicht selten die heftigsten Delirien, Anfälle von Manie, oder von Convulsionen bemerkt werden, weßhalb denn auch besondere Ruhe in den Umgebungen der Kranken, Abhaltung aller lebhaften sinnlichen oder Gemüthsreitze anzuordnen ist, — Lokalaffektion der Pleura (an und für sich ziemlich selten vorkommend) macht, nächst dem was früher über Berücksichtigung des normalen Ganges der Ausscheidungen der Wochenperiode und Behandlung des Fiebers und seiner Complicationen gesagt worden ist, völlig die antiphlogistische Cur der Pneumonie nothwendig.

§. 1636.

War nun der Arzt zeitig genug hinzugerufen worden, und gelang es ihm durch Befolgung der angegebenen Methode die Heftigkeit der Entzündung zu mindern, und sie zur Zertheilung zu leiten, so wird er bei Abnahme der Krankheitssymptome auch mit der Anwendung der Mittel zurückgehen, das Eintreten der Krisen beachten, und sich hier in Acht nehmen nicht durch zu vieles Eingreifen, vorschnelles Anwenden der sogenannten stärkenden Mittel u. s. w. den wohlthätigen Gang der Natur zu stören. Treten hingegen bald mit erneuerter Heftigkeit Entzündungssymptome wieder hervor, wie dieß so häufig geschieht, so darf man durch zu ängstliche Rücksicht auf scheinbare Kraftlosigkeit sich nie abhalten lassen, auch das antiphlogistische Verfahren zu erneuern, denn immer ist hier die Seite welche die meiste Gefahr droht *).

§. 1637.

Die Behandlung im zweiten Stadium des Kindbettfiebers hat folgende Indicationen zu erfüllen: 1) dem fortgehenden Entzündungszustande entgegen zu arbeiten und

*) Man gehe nur die Sektionsberichte der am Kindbettfieber Verstorbenen durch, ob nicht fast überall die Spuren einer durch Kunst nicht bewältigten Entzündung mit ihren Folgen, als den Tod vorzüglich veranlassende Ursache beobachtet worden sind. —

durch Herabstimmung der örtlich aufgeregten, abnormen Gefäßthätigkeit, auch der Vermehrung der Ausschwitzung Schranken zu setzen; 2) die Wiederaufsaugung der abgelagerten Stoffe und Entleerung derselben auf andern Wegen zu befördern; 3) den Charakter des Fiebers, Stand der Lebenskräfte und etwaige Complicationen zu berücksichtigen. Was die Erfüllung der ersten Indication betrifft, so ist hier vorzüglich diejenige Methode welche wir gegen chronische, in der Tiefe fortschleichende Entzündungen empfohlen haben, in Anwendung zu bringen. Kleine anhaltend gegebene Dosen des versüßten Quecksilbers mit Antimonialien und narkotischen Stoffen z. B. mit der Cicuta, der Digitalis u. s. w. verbunden, fortgesetzte Fomentationen durch trockne Kräuterkissen, oder Cataplasma's mit aromatischen resolvirenden Kräutern vermischt, Einreibungen mit dem Linim. vol. und Unguent. mercur. in die schmerzhafte Stelle, bei heftigerem Wiederaufflammen der Entzündung auch wohl die wiederholte Anwendung einiger Blutigel, und vorzüglich der fortgesetzte Gebrauch der reitzenden, ableitenden Mittel, sind dann von bewährtem Nutzen.

§. 1638.

Ist der ersten Indication Genüge geleistet, so macht ferner die Erfüllung der zweiten es nöthig zu beachten, ob nicht im Gange der Krankheit selbst eine Neigung zu vermehrten Ausscheidungen abgelagerter Stoffe, und in welchem Organe sie sich zeige; welches dann ein Wink für den Arzt seyn muß, das heilsame Bestreben der Natur zu unterstützen. Vorzüglich oft bemerkt man aber erhöhte Thätigkeit der Nieren, und sieht eiterartige Sedimente im Harm sich bilden, wobei dann die Anwendung der Digitalis, der diuretischen Linimente, der Molken, sehr wohlthätig wirkt. Eben so müssen vermehrte Darmausleerungen, welche eiterartige milchige Stoffe mit Erleichterung fortschaffen, durch blande Abführungen, Tamarindenaufgüsse oder Tamarindenmolken, Lavements u. s. w. befördert, ein vermehrter Lochienfluß so wie stärkere Hautthätigkeit durch angemessene Mittel unterhalten werden. (Als die Hautthätigkeit

erhöhend und zugleich als die Resorption befördernd, sind, auch Fomentationen mit Flanellstücheru in Infus. Flor. Arnicae Hb. serpilli, Meliss. etc. mit Wein vermischt getaucht, sehr zu empfehlen). Zuweilen aber bilden sich auch wohl Abscesse, die Stoffe suchen sich einen Weg nach dem Darmkanal oder nach den Muskeln der Extremitäten u. s. w. — und hier muß der Arzt in der Regel ein ganz passives Verfahren einschlagen, sich darauf beschränken durch erweichende Umschläge, auch wohl allgemeine Bäder, erweichende Lavements, milde Getränke (Selterwasser, Molken, Eibischdekokt u. s. w.) eine glückliche Entscheidung zu befördern. Aufbrechende Abscesse müssen dann nach den Regeln der Chirurgie behandelt, dabei jedoch die Unterstützung der Reproduction durch China u. s. w. berücksichtigt werden. Beträchtliche Anhäufung wässeriger Flüssigkeiten in der Bauchhöhle kann sogar bei Uebergängen in chronische Zustände das Vornehmen der Paracentese nöthig machen.

§. 1639.

Was die dritte Indication betrifft, so ist zwar auch hier im Auge zu behalten, daß der Charakter des Fiebers und die Schwäche welche im Allgemeinbefinden sich äußert, vorzüglich von dem Lokalleiden abhängig sind, demungeachtet aber auch nicht zu übersehen, daß der Gesammtorganismus ein gewisses Maaß von Kraft bedürfe, um die örtlich krankhaften Zustände zu einer glücklichen Entscheidung zu leiten. Oefters sehen wir uns daher genöthigt, statt der kühlenden Emulsionen u. s. w., hier zu den Aufgüssen der Valeriana, Senega, Serpentaria überzugehen, einen Zusatz von Spirit. Nitri dulcis, Liq. C. C., Naphtha u. s. w. damit zu verbinden, den Kampher (ein vorzüglich wichtiges Mittel für viele Fälle) in Gebrauch zu ziehen, das Extractum cortic. peruv. oder das Dekokt selbst anzuwenden, etwas Wein der Kranken zu reichen, bei Neigung zu putriden Zuständen das Elix. acid. Haller. oder Elix. vitriol. Mynsicht. anzuwenden, ja selbst bei hinzutretenden Zuckungen, stillen Delirien u. s. w. (allerdings in den meisten Fällen Todesboten) den Moschus zu

Hülfe zu rufen. — Immer aber wird hier das Abwägen des Punktes bis zu welchem mit Anwendung dieser Mittel vorgeschritten werden kann, ohne der Gefahr einer Steigerung des örtlichen Leidens sich auszusetzen, das Talent des Arztes zu individualisiren in vorzüglichen Anspruch nehmen. Eben so lassen sich auch über die Behandlung der hierbei möglichen Complicationen durchaus nicht allgemeine Gesetze aufstellen, da die Fälle welche in dieser Hinsicht vorkommen können, ins Unendliche gehen, und jeder gewöhnlich eine eigenthümliche Modification nöthig macht, welche aufzufinden jedoch, wenn man die allgemeinen Heilregeln scharf aufgefaßt hat, nicht allzuschwer seyn wird.

§. 1640.

Wir haben übrigens bei obiger Schilderung der für das zweite Stadium passenden Behandlung wiederum vorzüglich die Ausschwitzungen auf dem Peritonäum (als den häufigsten Fall) im Auge gehabt, und was nun noch die Einleitung der Behandlung in Fällen wo der Heerd der Krankheit in andern Organen sich gebildet hatte, anbetrifft, so sind auch für diese nur dieselben Behandlungsregeln, welche in den vorigen §§. aufgestellt wurden, mit wenigen durch die Natur des ergriffenen Organs diktirten Veränderungen zu befolgen. — So z. B. die Exsudationen auf den Hirnhäuten betreffend, so kann oft nur noch kurze Zeit nach Eintritt derselben, die Kranke durch Anwendung der kräftigsten ableitenden Mittel, die starken Gaben des Calomels, der Vesikatorien im Nacken, der Eisumschläge über den beschorenen Kopf, des Aufgießens von Naphtha auf denselben, des Moschus, Kamphers u. s. w. gerettet werden. Rückbleibende melancholische Zustände, Lähmungen, Sinnenfehler u. s. w. müßen dann ihrer besondern Natur nach behandelt werden. Eben so machen Ausschwitzungen in der Brusthöhle die diuretische Methode, das Anwenden der Vesikatorien, und bei Uebergängen in chronische Zustände der Wasseranhäufung oder Eiterung, die Behandlung des Hydrothorax oder der Schwindsucht nothwendig. Sind dagegen

die innern Genitalien selbst Focus der Krankheit gewesen, so erfordert der Uebergang in Putrescenz die bei diesem Uebel früher (§. 1067.) erwähnte Behandlung, so wie auch die Ausartungen in der Substanz der innern Genitalien, die Wassersuchten des Uterus und der Ovarien, die Schleimflüsse, Unordnungen der Menstruation u. s. w., welche so oft als Folgen des Kindbettfiebers erscheinen, bereits im ersten Theile ihrer Natur und Cur nach betrachtet worden sind.

§. 1641.

Hat man nun die über Behandlung des ersten und zweiten Stadiums zu bemerkenden Regeln sich hinlänglich zu eigen gemacht, so wird, was über die Behandlung des dritten Stadiums noch zu bemerken seyn möchte, sich fast von selbst ergeben. — Sie wird aber vornehmlich verschieden seyn, je nachdem die Krankheit entweder durch eine Krisis sich vollständig entschieden hat, oder nur langsame Genesung erfolgt, weil bereits irgend ein Produkt der Krankheit (Ablagerung, Verwachsung u. s. w.) zu Stande gekommen war. Im erstern Falle hat die Kunst wenig zu thun, und die Leitung der Genesung ist von der, einer nach andern akuten Krankheiten eintretenden, nicht wesentlich verschieden, nur daß man hierbei vorzüglich vor Diätfehlern oder Gemüthsbewegungen und Erkältungen warne, welche oft plötzlich die Krankheit, und dann nothwendig mit größerer Gefahr, erneuern. Was aber die Fälle mit unvollkommner Entscheidung betrifft, so muß hierbei vorzüglich das primär ergriffene Organ im Auge behalten werden, und eine vorsichtige Verbindung des resolvirenden mit dem roborirenden Heilplan, und als Nachkur das Besuchen von Bädern, der Aufenthalt auf dem Lande, und eine sehr gewählte Diät müssen noch hinzukommen, wenn völlige Gesundheit endlich herbeigeführt werden soll.

III. Von den Krankheiten, welche, obwohl der Wochenperiode nicht eigenthümlich angehörend, Wöchnerinnen befallen.

§. 1642.

Hierher gehört nun ein großer Theil sämmtlicher Krankheiten, denen das menschliche Geschlecht überhaupt ausgesetzt ist, deren ausführlichere Betrachtung der speciellen Nosologie und Therapie angehört, und von denen sonach nur einige öfters bei Wöchnerinnen beobachtete, obwohl auch sonst vorkommende Krankheiten hier zu erwähnen, und zugleich einige allgemeine Regeln über Behandlung dieser Krankheiten überhaupt beizubringen sind.

§. 1643.

Was zunächst die speciellen Regeln über Behandlung der an gewissen, der Wochenperiode nicht eigenthümlichen, Krankheiten leidenden Wöchnerinnen betrifft, so sind sie folgende: 1) bei einer jeden schweren, vorzüglich heftig fieberhaften, oder wohl gar ansteckenden Krankheit, ist es für Mutter und Kind rathsam, das Anlegen des Kindes zu untersagen, jedoch darauf zu sehen, daß, besonders wenn die Krankheit in frühern Tagen der Wochenperiode eintritt, die Milch nicht durch ihr Stocken die Krankheit verschlimmere, weßhalb auf Beförderung des Ausflusses durch Bähungen, Ziehgläser u. s. w. noch gesehen werden muß *). 2) Bei der Behandlung einer jeden Krankheit der Wöchnerin ist auf Unterhaltung des regelmäßigen Ganges in den hier vorgehenden Umbildungen,

*) Es ist übrigens merkwürdig, daß man zuweilen, selbst bei höchst akuten und ansteckenden Krankheiten stillender Mütter, keine Uebertragung auf das Kind beobachtete. So sah man z. B. in der Pest zu Noja, daß eine Mutter ihr Kind bis zum Tode stillte und dieses gesund blieb (s. Schönberg üb. d. Pest zu Noja 1815 und 1816. Herausgeg. v. Harles).

vorzüglich in der des Uterus Rücksicht zu nehmen, und unter den anzuwendenden Mitteln alles dasjenige zu vermeiden, was hierauf nachtheiligen Einfluß haben müßte. Es gehören dahin z. B. bei reizbaren, neuen Wöchnerinnen die Vesikatorien, die drastischen Abführmittel und die harzigen Stoffe, die warmen Bäder und Fußbäder (wegen Gefahr der Blutungen), die Brechmittel u. s. w. — 3) Endlich ist darauf zu achten, daß bei irgend bedeutendem Erkranken einer Wöchnerin auch immer die Neigung zum Uebergange in Puerperalfieber nicht fehlen werde, weßhalb denn stets auf beginnendes Localleiden innerer Gebilde, hauptsächlich des Bauchfells, besondere Rücksicht genommen, und diese, wo sie sich zeigt, durch die angezeigte Behandlung beseitigt werden muß.

§. 1644.

Zu den besondern Krankheitsformen, welche bei Wöchnerinnen öfters vorkommen, gehören aber zunächst mancherlei Gattungen von Fiebern, als exanthematische, Wechselfieber, gastrische Fieber, nervöse Fieber u. s. w. deren Behandlung im Allgemeinen, mit Berücksichtigung der im vorigen §. angegebenen Modificationen, ganz nach den in der speciellen Therapie hierüber vorgeschriebenen Gesetzen geleitet werden muß. — Ferner sind Entzündungskrankheiten, Rose, Lungenentzündung u. s. w., ferner Rheumatismen, Gicht, Lähmungen, Krämpfe, Diarrhöen, Catarrhe u. s. w. nicht selten bei Wöchnerinnen, wovon jedoch gleichfalls die ausführlichere Behandlung anzugeben hier nicht der Ort seyn kann. Besondere Erwähnung verdienen dagegen noch die Krankheiten der Augen, welche bei Wöchnerinnen gar nicht selten sind, und sehr leicht bleibende Nachtheile zurücklassen. — Zu diesen Augenkrankheiten gehören vorzüglich 1) Augenlidentzündung (Blepharophthalmia), welche vorzüglich durch Anstrengen der Augen, zu helles Licht, Erkältungen, katarrhalische Affectionen, zu starke Milchaussonderung u. s. w. verursacht wird, und besonders öfteres Reinigen der Augenlider durch Fliederblumenaufguß oder Malvenabsud mit Milch, die trocken

Kräuterkissen, Collyria mit Lapis divinus, Sacchar. saturn. Opium u. s. w., die ableitenden Mittel, so wie die Beseitigung der entfernten Ursachen (gastrischer Zustände, unzweckmäßigen Verhaltens, des zu angreifenden Stillungsgeschäfts u. s. w.) nöthig machen.

§. 1645.

2) Gehört hierher das Doppeltsehen und ähnliche Störungen in der Wirksamkeit des Gesichtssinnes, welche meistens entweder die Folge von Congestionen nach dem Kopfe oder consensuellen Ursprungs sind, von gastrischen Zuständen, Würmern u. s. w. abhangen, und hiernach behandelt werden müssen. 3) Amaurotische Zustände, welche entweder schon bei der Geburt entstanden sind, dann oft von Störungen der Organisation des Auges in Folge heftiger Congestionen während eines übermäßigen Verarbeitens der Wehen u. s. w. ihren Ursprung ableiten und dann nicht selten unheilbar bleiben, oder welche erst in den späteren Tagen des Wochenbetts vorkommen und dann von zu grell einfallendem Lichte, bei an und für sich abnorm erhöhter Sensibilität, auch wohl vom Consensus mit andern afficirten Gebilden abhängen, und nach diesen Ursachen, vorzüglich aber mit den die Thätigkeit des Sehnerven erregenden, flüchtig reizenden Mitteln behandelt werden müssen.

Von den Krankheiten, welche an neugebornen Kindern vorkommen.

§. 1646.

Wir haben von Krankheiten, welche an Kindern gleich nach der Geburt, sowohl, als während des Säuglingsalters beobachtet werden, vorzüglich dreierlei Klassen zu unterscheiden: 1) krankhafte Zustände welche als Produkte des gestörten Lebens innerhalb der Gebärmutter angesehen werden müssen, wohin vorzüglich Mißbildungen und manche von der Mutter auf das Kind übertragene Krankheiten gehören; Zustände über deren Entstehung wir schon in der Pathologie des Fetus (§. 1116 u. f.) das Nähere beigebracht haben, und von welchen hier nur diejenigen noch besonders aufgeführt werden müssen, welche bei dem neugebornen Kinde noch eine ärztliche Behandlung gestatten. — 2) Krankheitszustände welche als unmittelbare Folgen des Geburtsaktes selbst anzusehen sind. — 3) Krankheiten welche erst nach der Geburt am Kinde sich entwickeln, von denen wir jedoch hier die Krankheiten, welche Kinder am häufigsten nach dem ersten Lebensjahre befallen, ausschließen, rücksichtlich derselben auf die besondern Schriften über Pädiatrik verweisend.

Anmerkung. Als einige der wichtigsten hierher gehörigen Schriften bemerken wir folgende:

Rosen v. Rosenstein Anweisung zur Kenntniß und Kur der Kinderkrankheiten, a. d. Schwed. übers. neueste (6.) Auflage 1798.

H. Girtanner Abhandlung über die Krankheiten der Kinder u. über die physische Erziehung derselben, Berlin 1794.

F. Jahn neues System der Kinderkrankheiten, nach Brown'schen Grundsätzen und Erfahrung ausgearbeitet 1807.

K. B. Fleisch Handbuch über die Krankheiten der Kinder u. über die medicinisch-physische Erziehung derselben, 3.

B. 1803—7. (ein vierter Bd. enthält Krankheiten des mannbaren Alters.)

J. J. d. Plenk doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum, Wien 1807. (auch deutsch.)

Ad. Henke Handbuch der Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten. 1809.

J. Feiler Pädiatrik oder Anleitung zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten. 1814.

C. A. Göllis Abhandlung von den vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters, 1. Bd. Wien 1815.

§. 1647.

Ehe wir nun zur speciellen Betrachtung der einzelnen Regelwidrigkeiten selbst übergehen, wird es nothwendig seyn, über Entstehung, Erkenntniß und Behandlung, vorzüglich der erst nach der Geburt entstehenden Krankheiten, einige Bemerkungen vorauszuschicken. So wie sich indeß die pathologischen Zustände des Kindes vor der Geburt nur aus Berücksichtigung der physiologischen Eigenthümlichkeiten desselben verstehen ließen, so ist es klar, daß die physiologische Eigenthümlichkeit des Säuglingsalters, welche wir oben §. 875 u. f. bezeichnet haben, den Schlüssel wird liefern müssen zur Verständniß der Krankheiten welche bei Neugebornen vorkommen.

§. 1648.

Eine vorzügliche Quelle der Krankheitserscheinungen Neugeborener ist aber im Allgemeinen die so bedeutende Umänderung fast in allen Systemen des Körpers, welche durch die Geburt bedingt ist, und den Körper für äußere Schädlichkeiten höchst empfänglich macht. Im Speciellen ist noch die Umänderung im Blutlaufe als Veranlassung zu suffokatorischen und apoplektischen Zufällen, die vorwaltende produktive Thätigkeit als disponirend zu Entzündungs-, fieberhaften Krankheiten und krankhaften Bildungen und Ausscheidungen, die sehr erhöhte Sensibilität als Veranlassung zu krampfhaften Erscheinungen und zum Erkranken überhaupt, die umgeän-

harte Ernährungsweise endlich als Veranlassung zu mannigfaltigen Digestionsbeschwerden, zu erwähnen; ja selbst daß durch die erste Häutung nach der Geburt (§. 881.) die Neigung zu mehrfachen Hautkrankheiten, durch die Zartheit der Theile die Neigung zu mechanisch entstehenden Verbildungen (Brüchen, Verkrümmungen u. s. w.) gegeben werde, ist nicht zu übersehen. Aus allen diesen wird sich übrigens ergeben, daß sonach auch in pathologischer Hinsicht, namentlich was die vorherrschende Neigung zu Krankheiten der reproduktiven Sphäre betrifft, das Säuglingsalter dem Fetuszustande sehr verwandt seyn müsse, und daß selbst eben hinsichtlich der vorwaltenden Reproduktion und Sensibilität, so wie der minder entwickelten Respiration, eine Annäherung zwischen der Pathogenie des Säuglings und der pathologischen Eigenthümlichkeit des gesammten weiblichen Geschlechts auf dieselbe Art sich nachweisen lasse, wie wir früher die physiologische Verwandschaft weiblicher und kindlicher Individualität bemerken mußten (§. 17. u. f. f.).

§. 1649.

Was die Erkenntniß der Krankheiten Neugeborener betrifft, so ist sie im Allgemeinen mit nicht geringen Schwierigkeiten begleitet, da namentlich über die Art der Krankheitsgefühle das Nähere mehr vermuthet als unmittelbar erfahren werden kann. Folgende Regeln können indeß zur richtigern Auffassung dieser Krankheitszustände vorzüglich leiten: — 1) Man habe die physiologischen Eigenthümlichkeiten dieser Periode stets im Auge und hüte sich, Erscheinungen welche hierher gehören, für pathologische Zustände zu nehmen, so z. B. den schnellen Herzschlag, das sehr schnelle Athemholen, die öftern Ausleerungen, das leichte Erbrechen u. s. w. 2) Man berücksichtige vorzüglich genau die äußern Umgebungen, Nahrungsmittel, Beschaffenheit der Eltern, insbesondere der stillenden Mutter oder Amme, und man wird oft über ungewöhnliche Erscheinungen sogleich Licht erhalten. Ich erwähne nur das blutige Erbrechen und die blutigen Ausleerungen bei

Kindern, welche an wunden Warzen gesaugt haben, Schreien und anhaltende Unruhe welche durch zu festes Binden, Wikkeln, stechende Nadeln u. dergl. verursacht werden, ferner syphilitische Exantheme u. s. w. 3) Man berücksichtige genau den gesammten Habitus des Kindes, untersuche genau den ganzen Körper desselben, um aufzufinden ob irgendwo die natürliche Beschaffenheit verändert sey, das Kind Schmerz bei stärkerer Berührung zeige u. s. w., übergehe nicht die Temperatur der Haut, das Verhalten der Näthe und Fontanellen (deren Einsinken vorzüglich als Zeichen von Atrophie oder schnellem Sinken der Lebensthätigkeit in akuten Krankheiten bedeutend ist), die Beschaffenheit des Nabels, der Mundhöhle u. s. w. 4) Man beachte genau die Quantität und Qualität der natürlichen Ausleerungen und vergleiche sie mit der Quantität und Qualität der aufgenommenen Nahrungsmittel.

§. 1630.

Rücksichtlich der ärztlichen Behandlung endlich muß vorzüglich beachtet werden, daß gerade in dieser Periode, wo der Stoffwechsel noch so rasch von Statten geht, auch die Natur vorzüglich thätig sey in selbstthätiger Beseitigung krankhafter Zustände, und oft nur eine geringe Unterstützung von Seiten der Kunst fordere, wohl aber durch gewaltsames Eingreifen derselben in ihrem heilsamen Bestreben gänzlich gestört werden könne. Ferner ist bei dem Kinde vorzügliche Sorgfalt auf Anordnung einer zweckmäßigen Pflege zu verwenden, da hier oft schon die Entfernung schlechter Verpflegung, unzweckmäßiger Ernährung u. s. w. hinlänglich ist, um Krankheiten zu heben, ohne genaue Befolgung der passenden Diät und sonstigen Pflege aber durchaus die ärztlichen Bemühungen fruchtlos bleiben werden. — Bedarf man nun aber der Anwendung ärztlicher Mittel, so wähle man stets die mildern und gebe die stärker wirkenden nur in kleinen Dosen. Heftige Gifte, wie Opium, gebe man entweder gar nicht oder nur mit der größten Vorsicht. Vorzüglich ist bei Neugebornen viel durch äußere Mittel (auch wegen der größern Thä-

geführt) bekannt ist, und im schlimmsten Fall doch nur das Ende einer höchst traurigen Existenz dadurch befördert würde. Außerdem würden Einreibungen von Spirituosis und Naphtha auf den Kopf, Ableitungen durch vermehrte Excretionen, Lavements mit Oxymel squillit., Vesicatoria u. s. w. die einzigen Versuche zur Heilung gestatten.

2. Bauchwassersucht (Hydrops ascites.)

§. 1654.

Sie ist für die Geburt bei beträchtlicher Wasseranhäufung fast eben so hindernd als die Kopfwassersucht, kann demnach wie jene die Entleerung des Wassers durch den Troikart schon während der Entbindung nöthig machen, und wird auch wie jene bald nach der Geburt gewöhnlich tödtlich. Die Therapie würde hier allerdings auch nach der Geburt theils auf die unmittelbare theils mittelbare Ausleerung des Wassers abzwecken müssen, verspricht indeß hier nie einen besondern Erfolg.

3. Rückgratswassersucht oder Wirbelspalte. (Spina bifida, Hydrorhachitis.)

§. 1655.

Eine unvollkommne Entwicklung der hintern Gegend der Wirbelsäule, wobei die Wirbelbögen geöffnet bleiben, verbunden mit Wasseranhäufung in der harten Haut des Rückenmarks und oft auch mit Mißbildungen des Rückenmarks selbst. Sie kommt am häufigsten in der Gegend der Lendenwirbel vor, erstreckt sich aber auch zuweilen auf mehrere Wirbel ja auf das ganze Rückgrat, setzt sich dann nach oben in Mangel der Schädeldecken (Hemicephalia) fort und wird vom Wasserkopfe begleitet. Ist sie von großem Umfange, so wird das Kind schon während der Geburt oder bald nach derselben

sterben. Ist sie von geringerem Umfange, so kann dabei das Leben erhalten werden, ja man hat in solchen Fällen selbst die völlige Heilung beobachtet. Ohne daß wir nun an diesem Orte die mannigfaltigen interessanten physiologischen und pathologischen Reflexionen berücksichtigen dürfen, zu denen diese merkwürdige Mißbildung Veranlassung giebt *), ist nur noch, in wiefern hierbei eine ärztliche Behandlung möglich sey, zu erwähnen.

§. 1656.

Ist die gespaltete Stelle von kleinem Umfange (denn nur unter dieser Bedingung ist an Behandlung zu denken), so kommt es wieder darauf an, ob noch die harte Haut des Rückenmarks als ein mit Wasser gefüllter Sack hervorragt, oder ob diese Haut früher schon geborsten ist, und die Stelle eine schwammige, blutige Masse darbietet. — Im erstern Fall ist die sorgfältige Schonung des Sackes, Bedecken mit Compressen welche mit Wein oder Spirit. serpilli befeuchtet sind, am zweckmäßigsten. (Die neuerlich wieder empfohlene Eröffnung ist offenbar ein sehr zweideutiges Mittel und ist mehreremale tödtlich gewesen). — Im letztern Falle ist wohl noch weniger zu hoffen, indeß doch aber so, wie im erstern zu verfahren, auch das Zusammenziehen der Hautränder durch Heftpflaster zweckmäßig. — Uebrigens kommen dabei häufig noch andere Zufälle, Lähmungen der Harnblasenfibern, Obstruktionen, Klumpfüße u. s. w. vor, welche dann ihre besondere Behandlung erfordern.

§. 1657.

Wie diese Abnormität nun eine Spaltung, oder vielmehr gehemmte Vereinigung auf der hintern Körperfläche war, so kommen auch mehrere ähnliche Spaltungen an der vordern

---

*) Am ausführlichsten und wissenschaftlichsten sehe man diese und ähnliche Regelwidrigkeiten in Meckel's Handbuch der pathologischen Anatomie abgehandelt.

Körperfläche vor, wohin die gespaltenen Schaambeine, die Spaltungen der Oberlippe, des Oberkiefers und Gaumens, die Spaltung der Brust und die Bauchspalte gehören: —

4. Schaambeinspalte und vorgefallene Harnblase.

(Diastasis ossium pubis.)

§. 1658.

Die Symphyse der Schamknochen mangelt, die Harnblase liegt ohne vordere Wand mit ihrer innern Fläche blos, die Geschlechtstheile sind mißgebildet und zwitterhaft, überhaupt wenig entwickelt, der Urin sickert aus den Oeffnungen der Uretheren fortwährend aus, und excoriirt die schwammige rothe Geschwulst; das Leben kann übrigens dabei sehr wohl bestehen. Die Behandlung kann nur Bedacht nehmen, die nothwendig entstehende Unreinlichkeit, Excoriation u. s. w. zu vermindern, und es geschieht dieß anfänglich durch Bedecken der Geschwulst mit weichen, feuchten Schwämmen, späterhin durch den Urinhalter welchen Stark *) angegeben hat.

5. Spaltung der Oberkiefergegend, Hasenscharte, Wolfsrachen. (Labium Leporinum, Lagostoma, Lykostoma).

§. 1659.

Vorzüglich die Stelle wo das Os intermaxillare sich mit den ossibus maxillaribus super. verbindet, zeigt sich nicht selten unvollkommen vereinigt, und zwar entweder blos in der Haut, wo die Mißbildung den Namen der Hasenscharte, welche entweder einfach oder doppelt ist, bekommt, oder auch im Knochen, wo man sie als Wolfsrachen bezeich-

*) s. dessen neues Archiv f. Geburtshülfe 1. Bd. 1. St.

net. Auch diese Mißbildung ist nicht lebensgefährlich, außer daß sie die Ernährung, vorzüglich das Saugen erschwert. Die Behandlung kann nur auf Vereinigung der getrennten Oberlippe hinwirken, die Vereinigung des Knochens in der Gaumendecke ist Werk der Natur, und erfolgt gewöhnlich nach und nach, wenn die Oberlippe geschlossen ist. Die Art wie die Operation der Hasenscharte zu machen ist, lehrt die Chirurgie, und es ist nur hierbei noch zu bemerken, daß man die Operation nie zu zeitig (vor dem vierten oder fünften Monate) unternehme. Zuweilen kann es übrigens bei Wolfsrachen nicht umgangen werden, den Theil des Zwischenkieferknochens, welcher zu weit vorsteht und die Vereinigung der Oberlippe hindert, hinwegzunehmen.

6. Seitliche Lippenspalte und Gaumenspalte.

§. 1660.

Eine seltene Art von Spaltungen der Mundgegend ist diejenige, wo die Mundwinkel nach der Wange zu aufgeschlitzt sind (noch seltner sind Spaltungen drr Unterlippe); es gilt von ihrer Behandlung ganz dasselbe, wie von der Hasenscharte. — Als Gegensatz zur Hasenscharte endlich ist es zu betrachten, wenn das Zäpfchen und Gaumensegel von hinten nach vorn gespalten sind. Auch hier ist durch die Gaumennath die Heilung zu bewerkstelligen, nur daß diese Operation wohl nie im Säuglingsalter unternommen werden dürfte, da in solchem Falle wahrscheinlich schon durch gehinderte Ernährung das Kind umkommen würde.

7. Spaltung der Brust und blosliegendes Herz.

§. 1661.

Man darf auch diese Regelwidrigkeit nicht so betrachten, als habe sie das Herz durch eine Spalte nach Art eines Bruchs hervorgedrängt, sondern es ist hier ein Stehen-

Körperfläche vor, wohin die gespaltenen Schaambeine, die Spaltungen der Oberlippe, des Oberkiefers und Gaumens, die Spaltung der Brust und die Bauchspalte gehören: —

4. Schaambeinspalte und vorgefallene Harnblase.

(Diastasis ossium pubis.)

§. 1658.

Die Symphyse der Schamknochen mangelt, die Harnblase liegt ohne vordere Wand mit ihrer innern Fläche blos, die Geschlechtstheile sind mißgebildet und zwitterhaft, überhaupt wenig entwickelt, der Urin sickert aus den Oeffnungen der Uretheren fortwährend aus, und excoriirt die schwammige rothe Geschwulst; das Leben kann übrigens dabei sehr wohl bestehen. Die Behandlung kann nur Bedacht nehmen, die nothwendig entstehende Unreinlichkeit, Excoriation u. s. w. zu vermindern, und es geschieht dieß anfänglich durch Bedecken der Geschwulst mit weichen, feuchten Schwämmen, späterhin durch den Urinhalter, welchen Stark *) angegeben hat.

5. Spaltung der Oberkiefergegend, Hasenscharte, Wolfsrachen. (Labium Leporinum, Lagostoma, Lykostoma).

§. 1659.

Vorzüglich die Stelle wo das Os intermaxillare sich mit den ossibus maxillaribus super. verbindet, zeigt sich nicht selten unvollkommen vereinigt, und zwar entweder blos in der Haut, wo die Mißbildung den Namen der Hasenscharte, welche entweder einfach oder doppelt ist, bekommt, oder auch im Knochen, wo man sie als Wolfsrachen bezeich-

*) s. dessen neues Archiv f. Geburtshülfe 1. Bd. 1. St.

net. Auch diese Mißbildung ist nicht lebensgefährlich, außer daß sie die Ernährung, vorzüglich das Saugen erschwert. Die Behandlung kann nur auf Vereinigung der getrennten Oberlippe hinwirken, die Vereinigung des Knochens in der Gaumendecke ist Werk der Natur, und erfolgt gewöhnlich nach und nach, wenn die Oberlippe geschlossen ist. Die Art wie die Operation der Hasenscharte zu machen ist, lehrt die Chirurgie, und es ist nur hierbei noch zu bemerken, daß man die Operation nie zu zeitig (vor dem vierten oder fünften Monate) unternehme. Zuweilen kann es übrigens bei Wolfsrachen nicht umgangen werden, den Theil des Zwischenkieferknochens, welcher zu weit vorsteht und die Vereinigung der Oberlippe hindert, hinwegzunehmen.

6. Seitliche Lippenspalte und Gaumenspalte.

§. 1660.

Eine seltene Art von Spaltungen der Mundgegend ist diejenige, wo die Mundwinkel nach der Wange zu aufgeschlitzt sind (noch seltner sind Spaltungen drr Unterlippe); es gilt von ihrer Behandlung ganz dasselbe, wie von der Hasenscharte. — Als Gegensatz zur Hasenscharte endlich ist es zu betrachten, wenn das Zäpfchen und Gaumensegel von hinten nach vorn gespalten sind. Auch hier ist durch die Gaumennath die Heilung zu bewerkstelligen, nur daß diese Operation wohl nie im Säuglingsalter unternommen werden dürfte, da in solchem Falle wahrscheinlich schon durch gehinderte Ernährung das Kind umkommen würde.

7. Spaltung der Brust und bloßliegendes Herz.

§. 1661.

Man darf auch diese Regelwidrigkeit nicht so betrachten, als habe sie das Herz durch eine Spalte nach Art eines Bruchs hervorgedrängt, sondern es ist hier ein Stehen-

10. Angeborener Hirnbruch (Encephalocele).

§. 1665.

In seltnen Fällen bemerkt man, daß durch regelwidrig offen gebliebene Stellen des Schädels entweder in den Näthen oder Fontanellen, oder auch in den größern Kopfknochen (vorzüglich den Scheitelbeinen) ein Theil der Hirnmasse sich hervordrängt und eine Geschwulst am Kopfe verursacht, bei welcher, je größer sie ist, um so kleiner der Umfang des Kopfs gefunden wird. Der Hirnbruch charakterisirt sich durch das teigige Gefühl der Geschwulst, durch ihre Pulsation, durch die wenig oder nicht veränderte Beschaffenheit der Hautbedeckungen und vorzüglich dadurch, daß er durch gelinden fortgesetzten Druck ein weder zum Theil oder völlig zurückgebracht werden kann, auch an der Basis desselben der Rand der Oeffnung deutlich gefühlt wird. Besonders groß ist die Aehnlichkeit der Blutgeschwulst, welche nach schweren Geburten entsteht, mit dem Hirnbruche, da das Pericranium hierbei gewöhnlich so ringförmig aufgetrieben wird, daß man den Rand der Knochenöffnung zu fühlen glaubt; allein die Fluktuation, und daß sie nicht zurückgebracht werden kann, so wie daß sie erst später entsteht, unterscheiden sie hinlänglich.

§. 1666.

Der Hirnbruch von bedeutendem Umfange wird stets unter Zufällen von Sopor, Zuckungen, Lähmungen u. s. w. in Kurzem tödtlich, und läßt eine besondere Behandlung folglich nicht zu, außer daß man die Geschwulst behutsam unterstützt und warm hält. Kleinere Geschwülste machen einen Versuch zur Heilung möglich, welcher durch Compressen mit spirituösen Mitteln befeuchtet und Anwendung gelinden fortwährenden Druckes von einer der Größe des Bruchs angemessenen, ausgehöhlten, hörnernen oder bleiernen Blatte auszuführen ist.

Wir haben ferner mehrere abnorme Verschließungen und Verwachsungen zu betrachten: —

11. Angewachsene Zunge (Ankyloglossum).

§. 1667.

Wird begründet durch abnorme Größe und Derbheit des Zungenbändchens, hindert das Kind am Saugen und späterhin am Sprechen, und wird entdeckt, indem man den geöffneten Mund des Kindes untersucht und wahrnimmt, daß es weder die Zunge vom Mundhöhlenboden erheben, noch über das Zahnfleisch vorwärts ausstrecken kann. Die Abhülfe geschieht durch Einschneiden des Zungenbändchens mittelst einer im Blatt gebogenen Schere, wobei nur darauf zu sehen, daß nicht ein zu tiefer Schnitt Blutungen (welche hier schwer zu stillen sind) oder zu große Beweglichkeit der Zunge veranlasse.

12. Verwachsung des Mastdarms (Atresia ani).

§. 1668.

Sie ist entweder unvollkommen oder vollkommen: im erstern Falle ist die Afteröffnung nur ungewöhnlich klein und enge, und läßt sich dann durch eingebrachte Darmsaiten, Wieken oder selbst durch kleine Einschnitte mehr eröffnen, im letztern Falle ist die Oeffnung völlig verschlossen, und zwar entweder nur durch Haut, oder indem ein Stück des Mastdarms verwachsen ist, ja wohl selbst dieser Kanal an ungewöhnlichen Stellen einmündet, z. B. in die Harnröhre oder in die Mutterscheide. Diese vollkommnen Verwachsungen werden, wenn der Mastdarm in größern Strecken verwachsen ist, oder wenn er in Organe, welche, wie die Harnröhre *), zur Ausleerung des Darmkothes nicht geeignet sind, einmündet, gewöhnlich bald tödtlich, ohne daß hierbei eine Hülfe der Kunst möglich wäre. Blos häutige Verschließungen fordern die Eröffnung durch das Messer, und die Einbringung von Wieken.

*) Ein merkwürdiges Beispiel dieser Art s. m. bei Wrisberg Commentationum med. physiol. act. argum. Vol. I. 149.

Einmündungen in die Vagina sind zwar unheilbar, jedoch kann dabei das Leben bestehen.

13. Verschließung der Harnröhre (Atresia urethrae).

§. 1669.

Sie kömmt vorzüglich bei männlichen Individuen vor, und auch hierbei ist, wie bei der vorigen Abnormität, entweder nur die äußerste Mündung der Harnröhre verschlossen, oder der Kanal ist in einer weitern Strecke verwachsen, oder der Harn fließt durch widernatürliche Oeffnungen. Der letztere Fall kommt an dem männlichen Gliede nicht selten vor, wo dann die Harnröhrenöffnung sich unterhalb der Eichel befindet, oft dadurch zwitterhafte Bildungen entstehen und späterhin bei solchen Individuen, wegen gehinderter Ejakulation des Samens, Zeugungsunfähigkeit eintritt (Hypospadiaei). Während des Säuglingsalters können nun blos die häutigen Verschließungen der Harnröhrenmündung oder Vorhaut durch Operation gehoben werden; tiefe Verwachsungen sind unheilbar und tödtlich, ungewöhnliche Oeffnungen der Harnröhre lassen zuweilen (jedoch nur erst späterhin) eine operative Behandlung zu, welche der der Harnfisteln ähnlich ist. — Von der Atresia vaginae, den Verschließungen des Muttermundes u. s. w. ist schon im ersten Theile gehandelt worden.

14. Zwitterbildungen.

§. 1670.

Es sind dieß Mißbildungen in welchen sich entweder eine so unvollkommne Entwicklung der Geschlechtstheile zeigt, daß gar kein Geschlechtscharakter entschieden hervortritt, und es daher, für den ersten Anblick wenigstens, zweifelhaft bleibt, zu welchem Geschlecht das Individuum zu zählen sey; oder aber ein wirklicher Anfang zum Doppeltwerden der Geschlechtstheile, wie es manchen Thieren z. B. Schnecken, Blutigeln, eigenthüm-

lich ist) sich darstellt, obwohl völliges gleichzeitiges Ausbilden männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane in einem Individuo nie vorgekommen ist. — So wichtig diese Abweichungen für Physiologie und insbesondre für Entwicklungsgeschichte der Geschlechtstheile sind, so wenig bietet hierbei ärztlicher Behandlung sich dar, und sie können daher hier auch nur kurz aufgeführt werden *) insoweit der Arzt die Eintheilung derselben kennen muß, um in zweifelhaften Fällen zu bestimmen, welchem Geschlecht vorzüglich ein solches verbildetes Kind angehöre.

§. 1671.

Man pflegt aber die Zwitterbildungen einzutheilen in 1) Androgyni, männliche Individuen bei welchen durch Spaltung des Hodensacks, Zurückbleiben der Hoden, Kleinheit und nicht Durchbohrtseyn der Ruthe, und Oeffnung der Harnröhre unterhalb der Ruthe, Aehnlichkeit mit den weiblichen Geschlechtstheilen entsteht. 2) Androgynae, weibliche Individuen bei welchen durch Verengerung oder Verwachsung der Vagina und durch vergrößerte Clitoris eine Aehnlichkeit mit den männlichen Geschlechtstheilen entsteht. 3) Hermaphroditi, wo ein wahrhaftes Doppeltwerden der Geschlechtstheile z. B. durch Entstehung eines Scheidenkanals und Rudiments vom Uterus bei entwickelten Hoden und Ruthe erscheint. 4. Neutri, wo die Geschlechtsorgane so mangelhaft oder überhaupt gar nicht entwickelt sind, daß das Individuum als völlig geschlechtslos zu betrachten ist. — Nur in seltnen Fällen kann hier die Kunst für Umänderung solcher Deformitäten etwas ausrichten (wie etwa eine Atresie heben, zu große Clitoris durch Abbindung beseitigen u. s. w.), in der Regel müssen sie als unheilbar, übrigens dem Leben nicht gefährlich, zurückbleiben.

---

*) M. s. diesen Gegenstand ausführlich erörtert von F. Meckel im XI. Bd. 3. Heft von Reil's Archiv für Physiol. und im 2. Bd. der pathol. Anatomie.

15. Muttermäler (Naevi).

§. 1672.

Bestehen in einer örtlich veränderten Struktur der Haut, wobei entweder die Derbheit, Farbe, Behaarung der Haut, oder die Hautgefäße sich verändert und erweitert zeigen. Diese Mißbildungen sind gewöhnlich ohne Einwirkung auf das Allgemeinbefinden *) und werden deßhalb, wenn sie nicht zu sehr verunstalten, am besten unberührt gelassen. Kleine Muttermäler verlieren sich zuweilen von selbst. Sehr verunstaltende Muttermäler können mitunter, wenn sie von abnormer Farbe und Derbheit der Haut abhängen, durch Aetzmittel (Batyrum antimonii, oder eine Pasta aus gleichen Theilen lebendigen Kalk's und venetischer Seife u. dergl.) zerstört werden. Muttermäler von erweiterten Gefäßen, vermindern sich oft nach der äußern Anwendung stark adstringirender Mittel z. B. der T. Catechu. Bei allen diesen Verbildungen der Haut ist übrigens Vorsicht wegen Vermeidung mechanischer Reizung zu empfehlen, da außerdem nicht selten bösartige Geschwüre entstehen.

16. Krümmung der Füße oder Hände.

§. 1673.

Durch gestörtes Gleichgewicht zwischen den beugenden und streckenden, anziehenden und abziehenden Muskeln, zeigen sich zuweilen Füße oder Hände auf mannigfaltige Weise verunstaltet, und vorzüglich häufig kommen die einwärtsgedrehten Füße (Klumpfüße, Vari) vor. Die Behandlung muß hierbei namentlich darauf gerichtet seyn, die Reproduktion in diesen gewöhnlich zugleich etwas atrophischen Theilen zu be-

*) Merkwürdig ist der von Ruggiere beschriebene Fall (s. Horn's Archiv 1819. 4. Heft. S. 170.) wo die große Deformität der Haut auch auf Neigungen des Kindes Einfluß zeigte.

ben und das Gleichgewicht der Muskelpartien wiederherzustellen. Es wird dieß theils durch mechanische, theils durch dynamische Mittel erreicht. Zu den letztern gehört das häufige Baden der kranken Glieder in Aufgüssen aromatischer Kräuter, nach welchen Bädern dann die erschlaffte, zu sehr ausgedehnte Muskelpartie (bei einwärts gedrehten Klumpfüßen die äußere Seite) mit spirituösen Mitteln, die abnorm zusammengezogenen und verkürzten Muskeln (bei einwärts gedrehten Klumpfüßen die innere Seite und Achillessehne) mit erweichenden, milden Fettigkeiten (Mandelöhle, Unguent. d. Althaea u. dergl.) sogleich eingerieben werden müssen. Zu den mechanischen Mitteln gehört eine zweckmäßige, täglich einigemal vorgenommene Manipulation des Fußes, wobei man ihn immer mehr in die rechte Lage zu bringen sucht, und das Anlegen der Brückner'schen Binde. Schienen und Maschinen sind im ersten Lebensjahre durchaus unbrauchbar *), und überhaupt darf man bei diesen und ähnlichen Verkrümmungen **) sehr viel von gelinder und anhaltend einwirkender Kraft, nichts von roher Gewalt und heftigem Druck erwarten.

---

§. 1674.

Außer den im Vorhergehenden aufgezählten Mißbildungen können übrigens Kinder auch Störungen oder unvollkommene Entwicklungen ihrer Organisation mit zur Welt bringen, welche erst späterhin zur Entfaltung äußerlich wahrnehmbarer Krankheiten den Grund enthalten. Krankheiten welche auf

---

*) M. s. das Ausführlichere über diesen Gegenstand in Jörg über Klumpfüße und eine leichte und zweckmäßige Heilung derselben; mit 3 Kupfern. 1806.

**) Selbst Skoliosen und Kyphosen auf diese Weise entstanden, habe ich bei neugebornen Kindern beobachtet, und auch diese müssen nach ähnlichen Grundsätzen behandelt werden.

diese Weise entstehen, sind die Blausucht, Blutsucht *) und der Cretinismus, beide indeß wenig, und zum Theil erst in den folgenden Jahren Anwendung ärztlicher Behandlung gestattend; als bloße Varietät menschlicher Bildung und auch durch keine Art von Behandlung zu beseitigen, ist ferner die Bildung der Albino's oder Kakerlaken zu erwähnen. Von diesen sowohl als von den durch die Mutter auf das Kind übertragenen Krankheiten, wie Pocken, Syphilis, Aussatz, als welche (mit den für das Kindesalter stets zu beobachtenden Modificationen) nur dasselbe Verfahren wie bei Erwachsenen fordern, kann daher hier nicht besonders gehandelt werden.

II. Krankheitszustände des Neugeborenen, als Folge der Geburt.

§. 1675.

Von der Asphyxie neugeborner Kinder ist bereits früher, in wiefern sie durch zu lang dauernden und zu heftigen Druck auf das Gehirn, zu plötzliche Unterbrechung des Blutlaufs durch den Nabelstrang und in der Placenta entstehen kann, und auf welche Weise sie behandelt werden müsse (s. §. 938.) die Rede gewesen. Es bleiben uns daher hier nur noch folgende Zustände zu betrachten übrig: —

1. Convulsionen des Kindes unter der Geburt.

§. 1676.

Daß das Kind noch vor seinem Austritt aus dem Becken von Zuckungen ergriffen werden könne, wie Herr Fei-

*) Ich bezeichne mit diesem Namen die einigemal als erbliche Abnormität beobachtete Neigung zu Blutungen, wo die geringsten Verletzungen tödtliche Verblutungen veranlaßten (m. s. ein Beispiel dieser Art in the new England Journal of Medicine and Surgery. Vol. II. Jul.)

ler *) anführt, unterliegt keinem Zweifel, da ich gleichfalls einen ausgezeichneten Fall dieser Art beobachtete. Wahrscheinlich ist vorzüglich ein heftiger Druck welchen der Kindeskopf im Becken erleidet, oder es sind Störungen im Kreislaufe mit Congestionen nach dem Gehirn die Veranlassung dazu. Man bemerkt dann, oft sichtbar, die heftigsten Bewegungen des Kindes im Uterus, welche der Mutter höchst schmerzhaft werden **), und bei längerer Dauer oft mit dem Tode des Kindes endigen. Die Behandlung wird hierbei zunächst auf schleunige Beendigung der Entbindung (z. B. durch behutsame Anlegung der Zange) gerichtet seyn müssen, und zugleich würden narkotische und aromatische Fomentationen über den Unterleib der Kreisenden mit Nutzen angewendet werden, um die Erregung des Uterus zu mindern. Nach beendigter Geburt hören die Convulsionen gewöhnlich auf; fortgehende Convulsionen würden eine ähnliche Behandlung, wie wir sie noch bei den später entstehenden Krämpfen neugeborener Kinder abhandeln werden, nöthig machen.

2. Abreißen der Nabelschnur.

§. 1677.

Sehr selten kann es bei zweckmäßiger Leitung des Geburtsgeschäfts vorkommen, daß bevor noch der Austritt des Kindes aus dem mütterlichen Körper beendigt ist, eine Zerreißung der Nabelschnur Statt findet; es ist dieß nur bei absoluter Kürze derselben, oder bei sehr beträchtlichen Umschlingungen möglich. Außerdem aber kann auch allerdings bei einer roh vollführten Wendung die Zerreißung des Nabelstranges erfolgen. Immer entsteht hieraus die höchste Lebensgefahr durch Verblutung für das Kind, und es ergiebt sich

---

*) Pädiatrik S. 19.

**) In dem von mir beobachteten Falle war diese Reizung die erste Veranlassung eines heftigen Kindbettfiebers.

demnach als Hauptaufgabe für die Behandlung, die Entbindung schleunigst zu beendigen, worauf sich dann, eben so wie in den Fällen wo das Hervorstürzen des Kindes auf den Boden die Zerreißung hervorgebracht hat, die Blutung entweder durch Unterbindung des Nabelschnurrestes stillen läßt, oder, wenn im schlimmsten Falle der Nabelstrang dicht am Leibe abgerissen ist, die Stillung des Blutflusses durch adstringirende Mittel (Agaricus, Pulvis colophonii, Gummi kino, Gumm. arabici u. s. w.) und möglichste Beförderung kräftiger Respiration bewerkstelligt werden muß.

3. Anschwellungen einzelner Kindestheile bei oder nach schweren Geburten.

§. 1678.

Sie kommen vorzüglich am Kopfe vor und zwar am häufigsten in der Gestalt des schon früher erwähnten Vorkopfs, welcher als ödematöse Geschwulst gleich bei der Geburt bemerkt wird, gewöhnlich bald sich vermindert, und in hartnäckigen Fällen doch gewöhnlich durch Auflegen einer in aromatischen mit Wein vermischten Kräuteraufguß getauchten Compresse beseitigt wird. Außerdem aber bilden sich auch zuweilen Blutgeschwülste (Ecchymoma Capitis), welche sich in mehrerer Hinsicht auszeichnen und auch eine verschiedene Behandlung erfordern. Diese Blutgeschwülste sind gewöhnlich bei der Geburt noch nicht vorhanden, sondern bilden sich (ganz wie die Blutgeschwüste des Dammes und der Schamlippen bei Wöchnerinnen) erst nach und nach, indem das Blut aus einem zerrissenen Gefäßchen in das Zellgewebe unter der Kopfhaut sich ausbreitet. Sie werden charakterisirt durch das Gefühl von Fluktion und die bald sich entwickelnden aufgeworfenen Ränder das Pericranii, welche diesen Geschwülsten zuweilen Aehnlichkeit mit einem Hirnbruch geben.

§. 1679.

Die Behandlung muß hierbei zunächst auf Entleerung angehäuften Blutes Bedacht nehmen, da außerdem leicht tzündung, Eiterung und Caries des Kopfknochen eintreten nte. Man macht daher an der tiefern Stelle der schwap-iden Geschwulst einen Einstich mit der Lanzette, drückt be-sam die Geschwulst aus, legt einige Fäden Charpie in die ffnung und läßt nun anhaltend warme Fomentationen von 1 aufgebrühten Flor. Arnicae mit etwas Wein besprengt, chen, worauf die völlige Zertheilung gewöhnlich in kurzem olgt. — Zuweilen entstehen übrigens auch Geschwülste an dern Theilen, z. B. bei Steißgeburten an den Geschlechts-ilen, oder bei Armlagen und vorgefallenen Armen, an den nden; diese machen jedoch blos öftere aromatische Bäder, Geschwülste der Geschlechtstheile noch insbesondere das flegen von Baumwolle mit dem Pulver der Kamillenblumen chwendig.

Knochenbrüche, Eindrücke der Hirnschale, Verrenkungen und andere Verletzungen.

§. 1680.

Meistens sind diese Abnormitäten Folge einer ungeschick-1, oder sehr gewaltsamen künstlichen Entbindung, obwohl iher schon bemerkt worden ist, daß Eindrücke der Hirnschale d selbst Fissuren und Brüche der Kopfknochen nicht allzu-ten auch durch die bloße Geburtskraft bei einem vereng-erten Becken, oder bei Schiefständen des Kopfes entstehen kön-n. — Was die Behandlung dieser Kopfverletzungen betrifft sfern sie nicht, was freilich wenn sie bedeutend sind, mei-ns erfolgen wird, bei oder bald nach der Geburt tödtlich erden) so muß sie, dem zarten Alter des Kindes angemes-n, höchst einfach seyn. — Gewaltsames Aufheben der Ein-ücke, z. B. durch die Mittel welche die Chirurgie für diese wecke darbietet, ist hier nicht anwendbar, sondern die all-

mählige Ausgleichung muß der Natur überlassen bleiben, indem man blos durch Fomentationen u. s. w. die Geschwulst, und die Entzündungszufälle behandelt. — Für die Behandlung der übrigen Verletzungen hingegen, als der Brüche der langen Knochen, der Verrenkungen und äußern Verwundungen, findet das Verfahren welches die Chirurgie für ähnliche Krankheitszustände Erwachsener vorschreibt, mit wenigen Modificationen Anwendung, wobei nur zu bemerken ist, daß auch hier (z. B. bei Heilung der Knochenbrüche) der Wundarzt sich durch die äußerst thätige Reproduktion sehr gefördert und unterstützt sieht.

III. Krankheitszustände welche bei neugebornen Kindern erst nach der Geburt bis zu Ende des Säuglingsalters sich entwickeln.

a. Entzündliche Krankheiten.

1) Hirnentzündung. (Encephalitis.)

§. 1681.

Bei dem außerordentlichen Blutreichthum des Gehirns neugeborener Kinder muß nothwendig Entzündungszustand dieses Organs sehr leicht sich entwickeln können, und entwickelt sich in Wahrheit häufiger als man, durch die Schwierigkeit richtiger Erkenntniß der Krankheit irre geleitet, gewöhnlich glaubt. Die Symptome durch welche der Eintritt der Krankheit bezeichnet wird, sind nach dem Alter des Kindes verschieden. In den ersten Lebenswochen charakterisirt sie sich durch Hitze, besonders des Kopfs, Trockenheit der Haut und des Mundes, geröthete Augen, eingefallenes Gesicht, schwaches Schreien, große Unruhe, Nichtannehmen der Brust, Erbrechen von grünem Schleim und ähnliche Ausleerungen, oder auch durch Obstruktion, krampfhaftes Zucken, Trismus und soporöse Zustände mit röchelndem Athemholen. Kinder welche bereits mehrere Monate alt sind, bekommen zu Anfange der Krankheit

oft einen deutlich bemerkbaren Frost, und geben das Leiden des Kopfs durch Greifen nach demselben, Rückwärtsbohren mit dem Hinterhaupte, schon etwas bestimmter zu erkennen. — Viele dieser Zeichen hat zwar die Hirnentzündung mit andern akuten Krankheiten gemein, wodurch die Diagnose erschwert wird; allein theils aus der Berücksichtigung der vorausgegangenen ursächlichen Verhältnisse, theils durch genauere Beachtung der sich hinzugesellenden krampfhaften Erscheinungen, wird demungeachtet die richtige Würdigung dieses Krankheitszustandes dem geübten Blicke bald möglich. Ja es ist überhaupt mir sehr wahrscheinlich, daß bei den meisten heftigen fieberhaften Krankheiten neugeborener Kinder und Säuglinge, ein gewisser Grad von Hirnentzündung nicht fehlen könne.

§. 1682.

Der Verlauf der Krankheit ist sehr akut, und die Prognose im Allgemeinen höchst mißlich, da entweder durch die Heftigkeit der Entzündung an und für sich, bereits zwischen dem dritten und siebenten Tage, der Tod herbeigeführt wird, oder Uebergang in Eiterung oder Wassersucht der Hirnhöhlen erfolgt, von welchen dann die erstere ebenfalls in kurzem tödtlich wird, wenn dagegen die letztere zuweilen in chronische Zustände übergehen kann, früher oder später indeß ebenfalls tödtlich werden muß. Im Falle des Ueberganges in Gehirnhöhlen-Wassersucht bemerkt man zwar Abnahme des Fiebers, aber die soporösen Zustände werden anhaltender, plötzliches Aufschrecken im Schlafe, Erweiterung der Pupillen, stierer Blick, Frieselausschläge auf der Brust gesellen sich hinzu, die Verdauungsfunktion bleibt unvollkommen, und Krampfzufälle mancherlei Art äußern sich fortwährend. Seltner erfolgt bei zeitig angewendeter zweckmäßiger Hülfe die Zertheilung, welches sich dann durch Nachlaß des Fiebers, kritischen Durchfall, Wiedereinfinden des Appetits, bessern Aussehens, und ruhigern Schlafs zu erkennen giebt. — Der Sektionsbefund ist nach dem Grade der Krankheit, bei welchem das Kind verstarb, verschieden. Theils findet man die Hirngefäße außer-

ordentlich blutreich, die Hirnsubstanz sehr geröthet und abnorm fest oder weich, ja selbst die Schädelknochen wie injicirt und durchaus roth gefärbt, theils findet man die Hirnhöhlenwände von Eiterung angegriffen oder mit Wasser angefüllt.

§. 1683.

Die veranlassenden Ursachen der Gehirnentzündung neugeborener Kinder und Säuglinge sind (abgesehen von der durch den Blutreichthum des Kopfs schon an sich gegebenen Disposition) theils mechanische Schädlichkeiten, Knochenverletzungen und Hirnerschütterungen bei schweren Geburten, oder durch Sturz auf den Boden, oder Unvorsichtigkeiten der Wärterin, theils zu heißes Verhalten, starke geistige Umschläge über den Kopf, Erkältungen, unzweckmäßige Nahrung, langdauernde Obstruktionen u. s. w.

§. 1684.

Die Behandlung ist gewöhnlich nur dann mit einiger Hoffnung eines glücklichen Erfolgs einzuleiten, wenn die Krankheit zeitig genug erkannt wird. Die anzuwendende Methode ist die antiphlogistische: man legt bei neugeborenen Kindern 1 bis 2, bei einige Monate alten Kindern 3 bis 4 Blutigel an die Schläfe, bringt das Kind in ein laues Bad und läßt den Kopf mit kühlem Wasser und Essig fomentiren, legt Fomentationen von Flanelltüchern in Senfabsud getaucht um die Füße, kleine Vesikatorien in den Nacken, giebt innerlich kühlende abführende Mittel, wie Manna, Tamaridenaufguß u. s. w. und vorzüglich das Calomel zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Gran, läßt öfters Lavements anwenden, das Kind nicht zu warm halten und die Einwirkung des Lichts auf die Augen vermeiden. Zeigen sich die Symptome der Zertheilung, so werden die Gaben dieser Mittel beschränkt, die kritischen Ausleerungen befördert, und die Convalescenz vorsichtig geleitet. — Zeichen vom Uebergange in Wassersucht der Hirnhöhlen rauben meistens die Hoffnung eines glücklichen Ausgangs; die Versuche zur Heilung können indeß auch hier nur in fortgesetzter Aufregung ander-

weitiger Ausscheidung und in gelinder Erregung des lymphatischen Systems bestehen. Man läßt deßhalb die warmen Bäder fortsetzen, in und außer denselben den Kopf öfters mit Naphtha begießen, benutzt Vesikatorien und flüchtig reitzende Einreibungen, verbindet mit dem Gebrauche des Calomel die Anwendung des Moschus, der Digitalis, der Antimonialien, und befördert die Darmausleerungen.

2. Augenentzündung (Ophthalmia neonatorum).

§. 1685.

Ein Uebel welches bei der Zartheit der Sehorgane neugeborener Kinder, und der Neuheit ihrer Funktion sehr häufig und auf sehr leichte Veranlassungen entsteht. Anfänglich laufen die Augenlider an, ihre Ränder röthen sich, die Meibomischen Drüsen sondern mehr ab, die Augenlider kleben zusammen, späterhin entsteht auch Entzündung der den Augapfel überziehenden Conjunctiva, die Conjunctiva der Augenlider, endlich auch die des Augapfels, fangen an eine Menge von eiterartigem Schleim abzusondern, dieser ist zuweilen selbst mit Blut vermischt, und es bilden sich nun, sobald auch die Conjunctiva der Cornea an der Absonderung Antheil nimmt, Geschwüre und Verdunkelungen auf derselben, ja selbst Eitterergießungen in der vordern Augenkammer und sogar Zerstörung oder gänzliche Degeneration des Augapfels erfolgen späterhin zuweilen.

§. 1686.

Die veranlassenden Ursachen können sehr verschiedener Art seyn: Ansteckung während der Geburt durch bösartigen Schleim in der Vagina der Mutter, Unreinlichkeit, Eindringen von Staub oder Seife in das Auge, heftig einfallendes

Licht *), catarrhalische Disposition, gastrische Unordnungen, und Erkältungen gehören vorzüglich hierher. Die Prognose ist vorzüglich nach dem Stadium in welchem man die Krankheit findet, verschieden: — Im Beginn des Uebels ist es gewöhnlich nicht schwer, durch Sorgfalt der Behandlung die weitere Entwickelung derselben zu hindern; hat es hingegen bereits zu weit um sich gegriffen, so ist es häufig mit großen Schwierigkeiten verbunden, die Rückkehr in den Normalzustand zu bewirken, ja es bleiben oft unheilbare Verbildungen und völlige Erblindung zurück.

§. 1687.

Was die Behandlung betrifft, so ist auch diese nach den verschiedenen Stadien verschieden. Abgesehen davon daß man zuvörderst die etwa noch einwirkenden veranlassenden Ursachen (unvorsichtige Wartung, Obstruktionen u. s. w.) berücksichtige und entferne, so muß man im ersten Stadium der Krankheit die strengste Reinlichkeit empfehlen, sehr oft mit milden warmen Flüßigkeiten, (Fliederaufguß, Kamillenthee mit Milch u. s. w.) das Auge reinigen lassen, die zusammengeklebten Augen beim Erwachen des Kindes mit einigen Tropfen Muttermilch aufweichen, und wenn die Augenlider bereits geschwollen sind, zertheilende Kräuterkissen überlegen lassen. Wird dieses Verfahren zeitig und pünktlich angewendet, so kann man meistens des guten Erfolgs gewiß seyn. Ist bereits die Conjunctiva mit ergriffen und hat die eiterige Absonderung begonnen, so macht man von ableitenden, und die Sekretion beschränkenden Mitteln Gebrauch. Man legt kleine

---

*) Hr. Osiander hat neulich den Satz aufgestellt, daß das helle Licht, weit entfernt den Augen neugeborener Kinder zu schaden, ihnen vielmehr nütze; allein unpartheiische Beobachter werden sich leicht überzeugen, daß der heftige Lichtreitz, der ja in dem Auge des Erwachsenen schmerzhafte Reitzung bewirkt, für ein Kind stets doppelt nachtheilig wirke.

Vesikatorien hinter die Ohren *), giebt einige Abführungen, und wendet örtlich ein Augenwasser an, aus der Auflösung von 1 bis 2 Gran Saccharum saturni, Vitriolum album, oder 3 bis 4 Gran Lapis divinus in einer Unze destillirten Wasser, nach Befinden mit einem Zusatz vom Laudanum liq. S. Die zertheilenden Kräuterkissen werden dabei beibehalten, aber statt des Fliederaufgusses ein stärkeres Mittel z. B. des Infus. serpilli zum Reinigen der Augen benutzt.

§. 1688.

Fast nie wird diesem zweckmäßig ausgeführten Heilplane die Krankheit lange Zeit Widerstand leisten, und folglich auch der Uebergang in weitere Degenerationen nicht zu befürchten stehen; wo hingegen das letztere in Folge einer allgemeinen schlechten Constitution, oder weil der Arzt zu spät hinzugerufen wurde, wirklich Statt gefunden hat, ist selten unmittelbare völlige Herstellung möglich. Man sucht in diesem Falle zunächst durch Anwendung der erwähnten ableitenden Mittel, durch örtliche Anwendung von Unguenten mit rothem Quecksilberpräcipitat, Bleizucker, Opium u. s. w. so wie durch zweckmäßige, die Fehler der gesammten Constitution in Anspruch nehmende innere Mittel, die fortdauernde Entzündung zu mäßigen, und behandelt dann die rückbleibenden Flecken oder Geschwüre der Hornhaut, Lichtscheue, Augenschwäche u. s. w. mit den Mitteln welche die Augenheilkunde für diesen Zweck empfiehlt, unter welchen denn vorzüglich gegen Hornhautverdunkelungen der Nutzen des rothen Quecksilberpräcipitats als Unguent, selten, aber anhaltend gebraucht, hervorgehoben werden muß.

---

*) Ein vorzüglich wirksames Mittel, wodurch, in Verbindung mit dem übrigen Verfahren, diese Krankheit immer in 3 bis 6 Tagen gehoben wird.

3. Entzündung der Brüstchen neugeborener Kinder.

§. 1689.

Eine Krankheit welche gewöhnlich nur durch unzweckmäßige Behandlung entsteht, indem man das an sich völlig überflüßige und nachtheilige Ausdrücken des Milchsaftes, welchen die Brüstchen neugeborener Kinder enthalten *), mit Rohheit bewerkstelligt. Seltner entsteht die Entzündung durch Erkältung. — Sie zertheilt sich gewöhnlich leicht, kann indeß auch zuweilen gleich der Entzündung der Brüste bei Schwangern und Wöchnerinnen in Eiterung übergehen. — Die Behandlung muß ganz der der Behandlung jener Entzündungen analog seyn. Man bedeckt die entzündeten Brüstchen mit warmen trocknen Kräuterkissen oder Baumwolle und aufgestreuten Kamillenpulver, sorgt für Unterhaltung der Darmausleerungen, hält das Kind warm, und bewirkt auf diese Weise gewöhnlich bald die Zertheilung. — Zeigt sich demungeachtet Eiterung, so bringt man sie durch Cataplasmata zur Reife und behandelt sie ferner völlig wie die Eiterbrust einer Wöchnerin. Der kleine Absceß schließt sich gewöhnlich in einigen Tagen, und die Heilung ist beendigt.

4. Rosenentzündung (Erysipelas neonatorum.)

§. 1690.

Bei der großen Zartheit des Hautorgans entsteht bald auf leichtere bald schwerere Veranlassung, als schlechte Abwartung, Erkältung, Näße, Indigestionen u. ſ. w., eine rosenartige Entzündung, welche vorzüglich gern in der Gegend der Geschlechtstheile oder am Unterleibe zuerst sich entwickelt,

*) Dieser Milchsaft findet sich bei Knaben und Mädchen, und hat veranlaßt, die Brüstchen als Ernährungsorgane des Fetus zu betrachten, indeß saugen sie wohl nicht mehr ein, als jeder andere Punkt der Hautfläche.

und theils wegen des sich hinzugesellenden Fiebers, theils wegen der Gefahr der Uebertragung des Entzündungszustandes auf edlere innere Organe, die Sorgfalt des Arztes besonders in Anspruch nimmt. Die Erscheinung der Rose selbst, so wie ihr Verlauf und ihre Ausgänge, sind übrigens nicht wesentlich von dem was man bei dieser Krankheit, auch wenn sie an Erwachsenen vorkommt, bemerkt, unterschieden. — Im Betreff der Behandlung, so muß diese vorzüglich das Bewerkstelligen der Zertheilung sich zum Zweck machen. Man bedeckt daher die entzündete Stelle mit gewärmtem Rockenmehl oder Kamillenpulver, oder mit weichen nicht zu dicken Kräuterkissen, wirkt durch innere Mittel (Aqua florum Sambuci, Liquor Mindereri, Vinum antimonii u. s. w.) auf Vermehrung der Hautthätigkeit und unterhält durch Lavements und gelinde Abführungen (aus Manna, Syrupus e Cichorio c. Rheo, auch kleine Gaben Calomel) vermehrte Thätigkeit des Darmkanals. Will die entzündete Stelle sich verhärten, oder wird sie ödematös, so müssen mehr erregende Dinge, Bedecken mit camphorirtem Flanell, aromatische Bäder u. s. w. angewendet werden. Entstehende Blasen machen Vorsicht in der manuellen Behandlung des Kindes nöthig, damit sie nicht vor der Zeit aufgedrückt, und die Entzündung durch Reizung der empfindlichen wunden Fläche unter derselben, vermehrt werde. — Zeigt sich endlich Uebergang der Entzündung auf innere Organe, so muß sie hier ihrem Charakter gemäß behandelt werden, und vorzüglich die Minderung derselben durch Erregung des Hautorgans mittelst der Vesikatorien u. s. w., bezweckt werden.

b. Hautkrankheiten.

1. Friesel und Schälblasen (Pemphygus.)

§. 1691.

Frieselausschläge sind bei neugeborenen Kindern, vorzüglich in heißer Jahreszeit oder bei zu warmem Verhalten, eine

ziemlich häufige Erscheinung, und, an und für sich, fast nie mit sonstigen gefährlichen Zufällen verbunden, weßhalb denn auch ausser fleißig fort gesetzten nicht zu warmen Bädern, sorgfältiger Unterhaltung eines regelmäßigen Ganges der Unterleibsfunktionen und Vermeidung von Erkältungen, eine besondere Behandlung nicht weiter nöthig wird. Ist das Friesel vorüber, so sind gewöhnlich einige stärkende Bäder mit dem Infus. serpilli, Flor. Chamom., Hb. Menth. crisp. u. s. w. sehr wohlthätig. — Kein anderes Verfahren wird nöthig, wenn sich hie und da einzelne größere Blasen (Schälblasen, Pemphygus neonatorum) zeigen; allein wo diese Blasen in größerer Menge vorhanden sind, wohl schon von dem Kinde mit zur Welt gebracht werden, da liegen gewöhnlich fehlerhafte Zustände im Allgemeinbefinden, scrofulöse, arthritische, syphilitische Schärfen zum Grunde, ja ich habe sie nicht selten als Zeichen völliger Colliquation und cariöser Zustände darunter liegender Knochen bemerkt, in welchen Fällen dann natürlich die ärztliche Behandlung blos gegen jene primären Krankheiten gerichtet seyn muß. Dasselbe gilt von anderen zuweilen sich entwickelnden Geschwüren, Furunkeln u. s. w.

Anmerkung. Daß die Geneigtheit zu diesen und ähnlichen Krankheiten vorzüglich durch den beim neugeborenen Kinde vor sich gehenden Abschuppungsprozeß der Oberhaut gegeben sey, ist früher schon erwähnt worden.

k. Gelbsucht (Icterus neonatorum).

§. 1692.

Auch zu dieser Krankheit ist dem Kinde durch die Zartheit des Hautorgans und das Uebergewicht der Leber über die andern Unterleibseingeweide, so wie durch das kohlenstoffreichere Blut und die schwächere Respiration eine große Disposition angeboren, und die meisten schädlichen Einflüsse welche auf ein neugeborenes Kind wirken, bringen, oft in Verbindung mit andern Krankheiten, vorzüglich die Gelbsucht

vor. Es gehören zu diesen Gelegenheitsursachen Erkältung, zweckmäßige Nahrung, Diätfehler der Mutter oder Amme, rstopfung, Unreinlichkeit u. s. w.

§. 1693.

Der Verlauf dieser Gelbsuchten ist gewöhnlich sehr gutig, das Wohlbefinden des Kindes ist nicht sehr gestört, Ausleerungen erfolgen nicht (wie bei Erwachsenen) von ßer Farbe, das Kind schläft und trinkt oft wie gewöhnlich, in Zeit von 6 oder 9 bis 12 Tagen kehrt die natürliche be wieder zurück. Mitunter kann indeß die Krankheit auch andern Regelwidrigkeiten sich verbinden, es können Fiekrankheiten, Ausschläge, Aphthen, Unterleibsbeschwerden zuich mit derselben vorkommen, zumal bei an sich schwächlin, schlecht genährten oder zu frühzeitig geborenen Kindern; welchem Falle dann allerdings die sonst sehr günstige Prose weniger günstig ausfallen muß.

§. 1694.

Die Behandlung muß zunächst auf Beseitigung der Genheitsursachen und auf Herstellung einer regelmäßigen Diät Pflege des Kindes gerichtet seyn. Außerdem sind öftere me Bäder mit zugesetztem Aufgusse der Kamillenblumen, Hb. serpilli u. s. w. vorzüglich nützlich *), so wie überpt ein hinlänglich warmes Verhalten empfohlen werden ß. Wo endlich fehlerhafte Verdauung, mißfarbige Stühle, res Erbrechen u. s. w. vorhanden sind, wird es nöthig innern resolvirenden abführenden Mitteln Gebrauch zu chen. Die T. rhei aquosa, verdünnt durch Aqua foeuli und mit etwas Magnesia verbunden, die Aufgüsse der nna und Tamarinden mit Mittelsalzen, öftere Lavements,

*) Die von Boer einmal empfohlenen kalten Bäder (Abh. u. Versuche. I. S. 147.) scheinen mir hierbei doch keineswegs anwendbar.

bei Aufgetriebenheit und Empfindlichkeit der Lebergegend kleine Dosen Calomel und warme Cataplasmata über den Unterleib, so wie das Hufelandische Ammenpulver der Stillenden gereicht, sind dann zweckmäßig.

3. Schwämmchen (Aphthae).

§. 1695.

Eine Ausschlagskrankheit der Mundhöhle, welche sich in seltnern Fällen selbst über die Speiseröhre bis zum Darmkanal ausbreitet. Die Haut erhebt sich in weißen Bläschen, welche am dritten Tage abfallen, denen jedoch oft neue nachfolgen, so daß die Dauer der Krankheit sich zuweilen auf 1 bis 2 Wochen ausdehnt. An sich ist die Krankheit weder bösartig noch gefährlich zu nehmen, obwohl sie es durch Complication mit Fiebern und andern Krankheiten werden kann; in diesem Falle zeigen sich die Aphthen mißfarbig, die Ausleerungen sind grün, sehr copiös, das Kind nimmt keine Nahrung, fällt ab und stirbt. — Diese Krankheit entsteht vorzüglich durch Unreinlichkeit, unordentliche, unzweckmäßige Nahrung, Zulpe u. dergl., und kann daher fast immer **verhütet** werden, obwohl zuweilen auch innere Bedingungen vorhanden sind, wie sie denn besonders bei frühzeitigen Kindern, oder wo durch andere akute Krankheiten Neigung zu Trockenheit und Entzündung der Mundhöhlenoberfläche gegeben ist, häufig bemerkt wird. — Die Behandlung muß theils auf die innern Krankheiten (Fieber, gastrische Zustände u. s. w.), wenn dergleichen vorhanden sind, Rücksicht nehmen, theils die Gelegenheitsursachen (unzweckmäßige Nahrung und Pflege) entfernen. Oertlich ist durchaus nichts nöthig als sehr häufige Reinigung der Mundhöhle (etwa durch einen in Infus. Salviae getauchten Charpiepinsel) und Anwendung gelind erregender stärkender Mittel, wozu eine Auflösung des Borax in einem Infus. salviae mit dem Syrup. mororum, oder eine Mischung von etwas Wein mit dem Infus. serpilli, zum Auspinseln des Mundes am zweckmäßigsten ist.

4. Das Wundseyn (Intertrigo).

§. 1696.

Die Oberhaut des neugeborenen Kindes ist so zart, daß man sie füglich als einen kaum geronnenen Malpighi'schen Schleim bezeichnen kann. Es ist daher erklärlich, wie bei Einwirkung von Nässe und Wärme leicht wieder die Auflösung in diesen Schleim vor sich gehen und eine wunde Fläche sich zeigen kann. Auf diese Weise nun, und nicht durch Erhebung der Epidermis zu Blasen, oder durch mechanische Zerstörung wie bei Erwachsenen, entsteht das Wundseyn der Kinder, und zwar vorzüglich da, wo Hautfalten dicht aneinander liegen, bei fetten Kindern, bei bösartigen Fiebern, oder wo Fehler der Säfte von ungesunden Aeltern auf das Kind übergegangen sind, oder endlich (und am häufigsten) bei schlechter Pflege, Unreinlichkeit und Nässe. — Die ärztliche Behandlung muß hautsächtlich auf Beseitigung dieser Gelegenheitsursachen gerichtet seyn; örtlich ist nichts als strenge Reinlichkeit, erlangt durch öftere, mit dem Infus. Hb. serpilli, absinthii u. s. w. verstärkte Bäder, und fleißiges Auswaschen der wunden Stelle mit ähnlichen Aufgüssen, worauf stets die Stelle sorgfältig abgetrocknet und mit Semen lycopodii eingestreut werden muß, anzuordnen, auch darauf zu achten, daß keine schädlichen Mittel als Bleiweiß oder Bleiwasser, angewendet werden.

5. Verhärtung des Zellgewebes.

§. 1697.

Eine der seltensten Krankheiten neugeborener Kinder, bei welcher die Hautfläche erst an einzelnen Stellen, z. B. an den Schenkeln, auf den Wangen u. s. w., späterhin aber am ganzen Körper sich holzig, hart und kalt anfühlt; dabei ist die Haut blaulich roth, wenig geschwollen, das Kind nimmt keine Nahrung, die Ausleerungen erfolgen unordentlich, und

meistens stirbt das Kind in kurzer Zeit. — Ueber die nächste Ursache hat man verschiedene Meinungen: man hat die Krankheit bald als einen Ausgang rosenartiger Entzündung, bald als Krampf, bald als syphilitisch betrachtet; ich habe sie hingegen früher schon *) vielmehr als Folge eines Gesunkenseyns der Lebensthätigkeit im Allgemeinen und im Hautsystem insbesondre dargestellt, und sie dem Marasmus senilis oder dem sogenannten Absterben der Finger verglichen; — eine Meinung in welcher mich noch die seitdem oft gemachte Beobachtung bestärkt hat, daß bei frühzeitig gebornen, atrophisch sterbenden Kindern, fast stets diese holzartige Festigkeit der Hautfläche, verbunden mit einem Sinken der Temperatur, mehrere Tage vor dem Tode bemerkbar wurde, wenn auch nicht in so hohem Grade als bei der ausgebildeten Krankheit. Gelegenheitsursachen sind vorzüglich schlechte Pflege, Erkältung, und besonders die zu frühe Geburt. — Wegen der erstern Schädlichkeiten hat man sie immer vorzüglich in Findelhäusern beobachtet. — Die Prognose ist äußerst ungünstig. — Rücksichtlich der Behandlung hat man von den die Funktion der Haut kräftiger hervorrufenden Mitteln, als aromatischen Bädern, flüchtig reitzenden Einreibungen und besonders Vesikatorien den meisten Erfolg gesehen; innerlich würden Liq. Mindereri, Liq. C. C., Spiritus nitri dulc., Vin. antim. und ähnliche Mittel vorzüglich empfohlen werden müssen.

e. Unterleibskrankheiten.

Koliken, Indigestionen, Obstruktionen, Durchfall.

§. 1698.

Die veränderte Ernährungsweise des Kindes und die Reizbarkeit des Darmkanals disponiren Neugeborene vorzüg-

*) Hufeland's Journ. f. pr. Heilkunde 1816. Febr.

lich zu den genannten Zufällen, für welche sodann Erkältungen, unordentliche Darreichung der Nahrung, ungesunde Mutter- oder Ammenmilch, Genuß schwerer, unverdaulicher Speisen (Mehlbrei, Kaffee u. s. w.), unnöthigerweise angewendete Arzneimittel (wohin die ohne Unterschied gegebenen abführenden Säftchen mit gerechnet werden müssen) Unreinlichkeit u. s. w. die Gelegenheitsursachen abgeben. — Indigestionen und Koliken charakterisiren sich vorzüglich durch Aufblähung des Leibes, anhaltendes Schreien und Unruhigseyn, saures Erbrechen, grüne, schleimige, saure Ausleerungen, oft sich hinzugesellende Aphthen, Gelbsucht, Verstopfung, Heraufziehen der Schenkel an den Leib und andere krampfhafte Erscheinungen. — Die Behandlung muß hierbei vorzüglich auf Entfernung der Gelegenheitsursachen gerichtet seyn; eine bessere Diät und Pflege sind anzuordnen, die Milch der Stillenden ist zu untersuchen, und der letztern nach den Umständen eine Gabe des genannten Ammenpulvers oder ein anderes zweckmäßiges Mittel zu reichen. — Bei dem Kinde sind theils Lavements und leichte abführende Mittel, theils Kamillenbäder, Cataplasmata mit den Specieb. resolvent. über den Unterleib, einige Theelöffel von Infus. flor. chamom. rom. oder Hb. menth. pip. u. s. w. mit Nutzen anzuwenden. Immer hat man übrigens Ursache mit der Beseitigung dieser Zufälle zu eilen, da sie bei längerer Dauer so leicht atrophische Zustände hervorrufen.

§. 1699.

Was ferner die Obstruktionen betrifft, so sind sie bei neugeborenen Kindern besonders nachtheilig, bewirken Gelbsucht, apoplektische Anfälle, krampfhafte Zufälle u. s. w. — Auch die Obstruktion ist vorzüglich die Folge unzweckmäßiger Pflege und Nahrung, und stellt sich daher namentlich bei Kindern welche ohne Brust aufgezogen werden, leicht ein, kann indeß zuweilen auch die Folge vorhergegangener Gewöhnung an Lavements oder Abführmittel, oder die Folge gewisser entweder im Fetusalter oder erst nach der Geburt entstandener organischer Fehler, als Darmverengerungen, Intussuscep-

tionen u. s. w. seyn. — Im letztern Falle ist gewöhnlich nur eine palliative Behandlung möglich, und das Uebel wird meistens in kurzem tödtlich. Bei anderweitigen Ursachen müssen diese genau beachtet und beseitigt, eine zweckmäßigere Diät und mehr verdünnende Getränke (Zuckerwasser, Tamarindenmolken u. s. w.) angeordnet werden; für den Moment aber ist die Entleerung des Darmkanals alsbald durch Abführmittel oder Lavements zu bewerkstelligen.

§. 1700.

Rücksichtlich der Diarrhöe neugeborener Kinder, so ist diese, dafern sie nicht zu heftig erscheint, kein gefährlicher Zufall, vielmehr in vielen Fällen, z. B. bei Erkältungen, beim Zahndurchbruch, nach Indigestionen u. s. w. ein heilsames, von der Natur ergriffenes Erleichterungsmittel. Bei der Behandlung dieses Zufalls ist daher zunächst darauf, daß diese öftern Ausleerungen nicht zu plötzlich unterdrückt, und vielleicht gefährlichere Krankheitszustände dadurch erst veranlaßt werden, Rücksicht zu nehmen, weßhalb denn stets die gelindern Mittel den Vorzug verdienen, und hauptsächlich vor der unvorsichtigen Anwendung des Opium dringend gewarnet werden muß. — Auch hier muß daher zunächst die Berücksichtigung der Gelegenheitsursachen, und Verbesserung der Diät und Pflege, Hauptaugenmerk des Arztes seyn. Um den zu häufigen Ausleerungen selbst Schranken zu setzen, empfehlen sich vorzüglich die warmen Umschläge über den Leib, oder das Emplastrum aromaticum, einige Löffel Zimmtthee, oder eine Mischung von aromatischen Wässern, Gummischleim mit einigen Tropfen der Essentia macis oder des Liq. C. C. —

§. 1701.

Entwickeln sich endlich von diesen oder ähnlichen Unterleibskrankheiten atrophische Zustände, magert das Kind ab, nimmt es seine Nahrung nicht ordentlich, schläft es wenig u. s. w. ohne daß doch ein bestimmtes Lokalleiden mehr vorhanden wäre, so muß man der Reproduktion auf alle Weise

zu Hülfe kommen: die Anwendung der leichtern bittern Mittel mit aromatischen Wässern, die Landluft, die Bäder mit dem Aufgusse der Hb. melissae, serpilli u. s. w., die Milch- oder Malzbäder, das Waschen mit Wein, die Sorge für eine gute Amme oder sonstige möglichst zweckmäßige Nahrung, wird dann Hauptaugenmerk des Arztes seyn müssen.

d. Krankheiten der Harnwege.

Harnlosigkeit und Harnstrenge (Anuria, Stranguria).

§. 1702.

Die von Feiler sogenannte Harnlosigkeit bezeichnet einen Zustand wo das Kind durchaus keinen Urin läßt. Er ist entweder abhängig von Atresien (siehe davon oben das Nähere), oder Fortsetzung des Fetuszustandes rücksichtlich noch nicht eingetretener Ausscheidung der Nieren. Ich habe dieses letztere mehrfach beobachtet, und es ganz gefahrlos gefunden, auch immer gesehen, daß am zweiten oder dritten Tage nach der Geburt doch das Uriniren erfolgte. Ist man daher überzeugt, daß keine Atresie vorhanden sey, so kann man diesen Zustand ruhig der Natur überlassen. Anders ist es wenn bei ältern Kindern, durch Krampf oder Entzündung, Urinverhaltung eintritt, die Blase aufgetrieben gefühlt wird, nur wenige Tropfen Urin abgehen, und das Kind durch anhaltendes Schreien heftige Schmerzen zu erkennen giebt. Dieser Zustand ist allerdings gefahrdrohend, und muß sonach durch ähnliches Verfahren wie z. B. bei Wöchnerinnen baldigst beseitigt werden. Man giebt lauwarme Bäder, erweichende Lavements, macht erweichende, antispastische Umschläge und Einreibungen auf die regio hypogastrica, und wendet innerlich das Semen lycopodii (z. B. nach Hufeland zu ʒii mit ℥iß Syrup. Althaeae und ℥ii Wasser) an.

e. Krankheitszustände des Nabels.

1. Wundseyn.

§. 1703.

Vorzüglich bei unzweckmäßiger Behandlung, zu zeitigem Abreißen und unzweckmäßigem Verbande des Nabelstranges und seiner Insertionsstelle, bilden sich an letzterer öfters oberflächliche Eiterungen, schwammige Auswüchse und größere excoriirte Stellen. — Ist es blos eine oberflächliche Eiterung oder Excoriation, so hebt sie sich bald, wenn man eine Compresse mit rothem Wein oder Infus. absinthii oder Spiritus serpilli befeuchtet, an eine breite Nabelbbinde heftet und auf dem Nabel befestigt. Reste des Nabesstranges oder größere schwammige Auswüchse machen das Abbinden durch einen gewichsten Seidenfaden nöthig; kleinere Schwammgewächse fordern das Aufstreuen eines Pulvers von drei Theilen Amylum und einem Theile Mercur. praecipit. rub., oder das Betupfen mit Lapis infernal. — Uebrigens ist auch in diesen Fällen strenge Reinlichkeit, öfteres Baden und Aufdecken einer ähnlichen Compresse nothwendig. —

2. Nabelbrüche.

§. 1704.

In Folge des Zuges am Nabelschnurreste, des anhaltenden Wundseyns, des zu festen Wickelns, des häufigen Schreiens u. s. w. entwickeln sich zuweilen auch späterhin bei neugebornen Kindern Nabelbrüche, wobei die Bruchgeschwulst durch den erweiterten Nabelring oft ½ Zoll bis 1 Zoll und darüber sich hervorhebt. Die einfachste und stets baldige Heilung bewirkende Behandlung kleiner Nabelbrüche neugeborner Kinder ist aber, daß man eine kleine in ein Leinwandstückchen geschlagene Münze auf den sorgfältig zurückgebrachten Nabelbruch durch ein größeres auf Leder gestrichenes, gut klebendes Heftpflaster befestigt. Bei sehr verlängerten Nabelbrüchen hat man auch das Abbinden des Nabelbruchs mit gutem Erfolg angewendet, obwohl man hierbei immer (da die Erweiterung

des Nabelringes dadurch nicht augenblicklich mit gehoben werden kann) noch nach abgelößtem Bruchsacke die Nabelstelle durch Compressen, mit spirituösen Mitteln befeuchtet, unterstützen muß. — Das Verfahren bei dieser Abbindung beschreibt Richter *) sehr kurz und zweckmäßig in folgenden Worten: „Nachdem der Bruch sorgfältig zurückgebracht ist, legt man einen gewächsten Faden um die Grundfläche der Geschwulst, jedoch nur mäßig fest, so daß er zwar Entzündung, und mittelst derselben eine Cohäsion erregt, sich aber nicht absondert. Dieser erste Faden erregt gewöhnlich wenig Schmerzen. Wenn dieser Faden locker wird, gemeiniglich den dritten Tag, legt man einen zweiten etwas fester an, worauf die Schmerzen etwas lebhafter werden. Den vierten Tag werden die unterbundenen Theile gewöhnlich schwarz, und den achten sondern sie sich ab. Die kleine Exulceration, welche zurückbleibt, trocknet in wenig Tagen.“ **)

f. Krampfhafte Krankheiten.

1. Allgemeine Zuckungen.

§. 1705.

Diese bei Säuglingen nicht allzuselten vorkommende Krankheit äußert sich durch heftige krampfhafte Bewegungen aller Gliedmaaßen, Verdrehen der Augen, Aechzen u. s. w. und macht entweder periodische Anfälle, ist wohl von der Mutter auf das Kind übertragen und kann als wahre Epilepsie betrachtet werden, oder sie wird erst durch bestimmte schädliche Einwirkungen hervorgerufen, ohne Neigung zu periodischer Wiederkehr und bekommt den Namen der Eklampsie. — Das Wesentliche dieser Krankheit beruht wohl vorzüglich in Störung der Funktion des Gehirns und Rückenmarks, welche entweder idiopathisch (bei dem angeerbten Uebel z. B.), oder in Folge krankhafter Stimmungen des Gefäßsystems, oder durch Erregungen des Gangliensystems bei Unterleibskrankheiten hervor=

*) Anfangsgr. d. Wundarzneik. 3. Thl. S. 465.

**) s. über dieß Verfahren auch B. v. Siebolds Chiron. II. S. 596.

gerufen worden, oder endlich auch blos symptomatisch zu andern Krankheiten, Fiebern, Hirnentzündungen, atrophischen Zuständen hinzugetreten seyn kann. — Die Gelegenheitsursachen können, wie aus dem Angeführten hervorgeht, äußerst vielfach seyn: frühzeitige Geburt, schlechte Pflege, Erkältungen u. s. w. — Die Prognose ist im Durchschnitt sehr mißlich, und wiederholten heftigen Anfällen unterliegt gewöhnlich das Kind sehr bald.

§. 1706.

Was die Behandlung betrifft, so kann durchaus kein Mittel oder Verfahren genannt werden, welches als unbedingt specifisch hülfreich in diesem Zustande anzusehen wäre, sondern der Arzt muß auch hier auf die nächsten Bedingungen des Krankseyns Rücksicht nehmen, und wird darnach bald ein antiphlogistisches, bald ein gastrisches, bald ein rein antispasmodisches Heilverfahren anzuwenden sich genöthigt finden, welche Fälle sämmtlich einzeln zu erörtern uns hier zu weit führen würde. Als allgemeingültige Behandlungsregeln sind daher nur zu erwähnen: daß man die Anfälle durch Anwendung äußerer beruhigender Mittel, als der warmen Bäder mit dem Infus. Flor. Chamom. oder R. Valerianae, der Fomentationen, Einreibungen vom Ol. Hyoscyami, der beruhigenden Lavements u. s. w. zu mindern und abzukürzen suche, die freien Zwischenräume aber vorzüglich zur Anwendung der kräftig und schnell wirkenden angezeigten Mittel benutze, unter welchen als Antispasmodica, nach berücksichtigten antiphlogistischen oder gastrischen Indicationen, namentlich 1 bis 2 Tropfen von dem Laud. liq. S. oder Liq. C. C. mit einem concentrirten Infus. Valerian. und dem Moschus oben an stehen.

2. Kinnbackenkrampf.

§. 1707.

Man bemerkt hierbei eine plötzlich eintretende, anfänglich oft nur periodisch erscheinende, späterhin anhaltende Un-

beweglichkeit der Kinnladen, wobei sie theils dicht, theils in einiger Entfernung von einander, fixirt sind. Das Kind wird verhindert zu saugen und zu schlucken, und stirbt gewöhnlich, wenn das Uebel nicht schnell gehoben werden kann, in kurzem. — Auch dieses Uebel, obwohl zunächst durch Störungen im Nervensysteme bedingt, hat sehr verschiedene entferntere Veranlassungen, denn es kann eben sowohl als Symptom innerer Entzündungen, vorzüglich der Hirnentzündungen, vorkommen, als es in andern Fällen Folge äußerer, vielleicht während der Geburt erlittener Verletzungen, oder krankhafter Erregungen des Ganglienſystems ist. — Die Prognose muß hierbei im Allgemeinen noch ungünstiger als bei den vorher betrachteten Convulsionen genannt werden. Rücksichtlich der Behandlung endlich müssen vollkommen dieselben Regeln, welche im vorhergehenden §. dargelegt worden sind, auch für dieses Leiden befolgt werden. Rathsam ist es hierbei, nur theils die äußerlich anzuwendenden Mittel (innerliche können so, außer durch Lavements, fast nie beigebracht werden) mehr gegen den leidenden Theil zu dirigiren (z. B. Einreibungen einer Opiatsalbe, Fomentationen u. s. w.), theils ableitende Reitze, als Vesikatorien im Nacken, nicht zu übergehen, und endlich, bei länger anhaltendem Trismus, auf Unterstützung der Reproduktion durch nährende Bäder aus Milch, Malzdekokt oder Fleischbrühe, Rücksicht zu nehmen.

Erklärung

der zum zweiten Theile gehörigen 2ten und 3ten Tafel.

Tafel II.

Erste Entwicklungsgeschichte der menschlichen Frucht in idealen, auf die Lehren der menschlichen und vergleichenden Anatomie gegründeten (sehr vergrößerten), Abbildungen.

Fig. I. erster Eikeim nach geschehenem Eintritt in den Uterus. a Dötterblase (Darmblase, Nabelblase). b Aeußere Hülle (Chorion), an welcher die aufsaugenden Fäserchen sich zeigen. c Keimpunkt des Embryo.

Fig. II. Derselbe ohngefähr aus der zweiten Schwangerschaftswoche. a Darmblase. b Chorion, an dessen Fasern die aufsaugenden Bulbi sichtbar werden. c Die auf der Darmblase sichtbar werdenden Gefäßchen (Vasa omphalo-meseraica und zwar zunächst Vena omphalo-mes. als Wurzel der Pfortader). d Das, um das Rudiment des der Darmblase noch dicht anliegenden Embrios (die Wirbelsäule, Carina), sich bildende Amnion.

Fig. III. Derselbe ohngefähr aus dem Beginn der vierten Schwangerschaftswoche. a Darmblase, jetzt schon in den unter dem Herzpunkte verlaufenden Magendarm (h) und den Afterdarm (g) übergehend. b Vena und Arteria omphalo-meseraica. c Die aus der Beckengegend hervorkommende Allantois mit den Nabelschlagadern. d Embryo. e Amnion. f Chorion, an welchem sich die Saugfasern in der Gegend der Darmblase (gleichsam der Wurzel des Embryo) stärker entwickeln (f′).

Fig. IV. Dieselbe Frucht stärker vergrößert, ohngefähr aus der sechsten Schwangerschaftswoche.

a Chorion. b Größere Saugfasern desselben (die Stelle der künftigen Placenta andeutend). c Allantois, welche den ganzen Raum zwischen Chorion und Amnion ausfüllt. d Amnion. e Urachus. e′ Harnblase. f Darmblase. g Verbin

ungskanal derselben mit dem Darm (Ductus vitello-intesnalis, welcher nach Oken zum Processus vermiformis uiterirt). h Vena umbilicalis. ii Arteriae umbilicales. Diese Gefäße welche zunächst an der Allantois gegen das horion herauf wuchsen, verbreiten sich nun ganz in Chorion). Vena omphalo-meseraica (Pfortader). k Arteria omphalo-meseraica (beide Gefäße beginnen nun, so weit sie außerhalb des Leibes verlaufen, zu obliteriren, was mit den eientlichen Nabelgefäßen erst nach der Geburt geschieht). m Magendarm. m' Afterdarm. n Herz. o Keim der obern, Keim der untern Extremität.

Tafel III.

Fig. I. a Mein gewöhnliches auch für die Hebammen ingeführtes Geburtskissen. Es wird in der Mitte mit Stroh usgestopft, oben mit Kälberhaar bedeckt, am Rande des Ausbnittes (b) mit Roßhaar belegt, und mit derbem Zwillich berzogen. — c Gepolsterter Lederring, durch eine lederne verziehbare Schlinge (d) an den zusammenzuschnallenden Rieen e befestigt. — Das untere Ende dieser Riemen (f) wird n den Bettpfosten geschlungen.

Fig. II. a Osiander's Dilatatorium mit meiner Änderung rücksichtlich der Feder zwischen den Griffen. (von ben gesehen). b Zeigt einen Arm desselben von der Seite.

Fig. III. Ein einfaches unschädliches Werkzeug bei ungewöhnlichen Fällen zum Sprengen der Eihäute zu gebrauchen. Dasselbe von vorn, b die kleinen horizontalen Scheerenblätter in natürlicher Größe, c die Beckenkrümmung desselben.

*) Fig. IV. a. Roonhuysen's Hebel, durch de Bruin eschrieben.

*) Fig. IV. b. Lowder's Hebel.

*) Fig. V. Palfyn's Zange aus zwei zusammengebunnen Hebeln.

*) Fig. VI. Smellie's Zange (die Löffel mit Leder ewickelt). (Beide ohne Beckenkrümmung).

Fig. VII. a Boër's etwas vergrößerte Zange mit elliptischen Fenstern. Man wird wohl thun, zu den zwei Zangen mit denen das obstetricische Besteck versehen seyn muß, eine von dieser Länge (15 Zoll) für ungewöhnliche Fälle, und eine um 1½ Zoll kürzere (wo das zwischen den * * eingeklammerte Stück wegfällt) zum gewöhnlichen Gebrauche zu wählen. b Der weibliche Arm, um die Beckenkrümmung zu zeigen.

Fig. VIII. Das Levret'sche Perforatorium mit zusammenschließenden Griffen.

** Fig. IX. Das Jörg'sche Perforatorium; a die Scheide, b die Spindel mit der Trepankrone und dem an die Scheide zu schraubenden Stück.

Fig. X. a Boër's Excerebrationspincette. b Ein Löffel derselben von außen, c von innen.

Fig. XI. Smellie's stumpfer Haken.

Fig. XII. Ende von Smellie's schärfem Haken; a von der Seite, b von vorn.

Der beigefügte Zollstab ist für Fig. II. III. VII. VIII. X. und XI. gültig.

Die in der Erklärung mit * bezeichneten Abbildungen sind aus Mulder's Geschichte der Zangen und Hebel. Die Fig. mit ** aus Jörg's Schriften zur Beförderung der Kenntniß des Weibes. Thl. II. Tafel 2 entlehnt.

Druckfehler.

Seite 14	Zeile 7 u. 8	von oben	statt	Gravitas u. Gravidas lies Graviditas	
— 32	— 1	v. unten	statt	welchem l. welcher	
— 72	— 7	— oben	—	sten l. festen	
— 93	— 1	— oben	—	dünnen l. dünne	
— 116	— 15	— unten	—	rechten l. linken	
— 141	— 18	— oben	—	hervorgestellt l. hergestellt	
— 150	— 15	— oben	—	) l. (	
— 166	— 12	— unten	—	unterwerfen l. unterworfen	
— 181	— 15	— oben	—	Uringefäße l. Uteringefäße	
— 207	— 1	— unten	—	zurücklassen l. zurückzulassen	
— 227	— 12	— oben	—	Ichurie l. Ischurie	
— 240	— 15	— oben	—	Sinapiesmen l. Sinapismen	
— —	— 7	— unten	—	Stülz l. Stütz	
— 288	— 12	— oben	—	hale l. habe.	
— 341	— 6	— unten	—	Zagengriffe l. Zangengriffe	
— 352	— 12	— oben	—	Kreuzbeinss l. Kreuzbeins	
— 404	— 6	— unten	—	1. l. 2.	
— 451	— 5	— —	—	die Aufspringens, und des lies des Aufspringens, und die	
— 452	— 6	— oben	—	Perinde l. Periode	
— 462	— 16	— oben	—	künnen l. können	
— 466	— 14	— unten	—	äußern l. der äußern	
— 495	— 5	— oben	—	III l. 2	
— 528	— 2	— unten	—	Entzündurg l. Entzündung	
— 538	— 11	— —	—	Laukorrhöe l. Leukorrhöe	
— 554	— 8	— oben	—	das desselben l. desselben	
— 565	— 8	— unten	—	Acetabalo l. Acetabulo	
— 578	— 10	— oben	—	Flecken l. Flocken	
— 616	— 7	— unten	—	Blutgeschwürste l. Blutgeschwülste	
— 616	— 3	— —	—	Fluktion l. Fluktuation	
— 624	— 13	— oben	—	Baumvolle l. Baumwolle	
— 629	— 15	— —	—	hauptsächtlich l. hauptsächlich	

Noch lese man in der Vorrede zum ersten Theil Seite IV Zeile 4 von unten statt Schmidmüller — Schmidtmüller.

Medicinische Bücher

in herabgesetzten Preisen

aus dem Verlage von

Gerhard Fleischer

in Leipzig,

welche bis zu Ende des Jahres 1821 in allen Buchhandlungen zu bekommen sind:

Arzneischatz, oder Sammlung gewählter Recepte. gr. 8. 1800. Ladenpreis 1 Thl. 12 gr. Herabges. Preis 20 Gr.

Baumes von der Lungensucht. Eine gekrönte Preisschrift. Nach der zweiten verbess. und verm. Aufl. übers. von C. P. Fischer. 2 Thle. gr. 8. 1809. Ladenpreis 2 Thlr. 8 Gr. Herabges. Preis 1 Rthlr. 8 gr.

Bethke, C. Ch., über Schlagflüsse und Lähmungen, oder Geschichte der Apoplexie, Paraplegie und Hemiplegie, aus ältern und neuern Wahrnehmungen. gr. 8. 1797. Ladenpreis 2 Thlr. Herabges. Preis 1 Rthlr.

Bouillon = Lagrange, Handbuch für Pharmaceutiker. Mit Kupf. gr. 8. 1804. Ladenpreis 1 Thlr. 8 gr. Herabges. Preis 16 gr.

Brunonis, I., Elementa medicinae, cum praefatione P. Moscati. Edit. in germ. II a. 8. maj. 1805. Ladenpr. 14 gr. Herabges. Preis 8 gr.

Cera, S., Abhandlungen vom Lazarethfieber. A. d. Latein. 8. 1784. Ladenpr. 6 gr. Herabges. Preis 4 gr.

Dispensatorium, neues Edinburger. Nach der 4n Ausg. a. d. Engl. übersetzt und mit Anmerkungen begleitet, von D. Sam. Hahnemann. Mit Kupf. 2 Thle. gr. 8. 1797 u. 1798. Ladenpr. 3 Thlr. 16 Gr. Herabges. Preis 2 Rthlr. 8 gr.

Geßcher, David van, Wundarzneikunst des Hippocrates. A. d. Holländ. übers. gr. 8. 1795. Ladenpr. 1 Thlr. 2 gr. Herabges. Preis 16 gr.

Heilbronns, D., Abhandlung vom Belege auf der Zunge. Preisschrift. A. d. Holländ. übers. 8. 1795. Ladenpr. 8 gr. Herabges. Preis 4 gr.

Home, E., praktische Beobachtungen über die Heilung der Verengerungen der Harnröhre von venerischen und andern Ursachen, aus dem Engl. mit Anmerkungen von D. Sam. Hahnemann. 8. 1800. Ladenpr. 16 gr. Herabges. Preis 8 gr.

Latour d. J., Versuch über den Rheumatismus. A. d. Franz. übers. von C. P. Fischer. 8. 1806. Ladenpr. 18 gr. Herabges. Preis 12 gr.

Laudender, B., allgemeines Noth- und Hülfsbüchlein für Lungenschwindsüchtige, und die, welche es nicht werden wollen. 2 Thle. 8. 1802. Ladenpr. 1 Thlr. 4 gr. Herabges. Preis 16 gr.

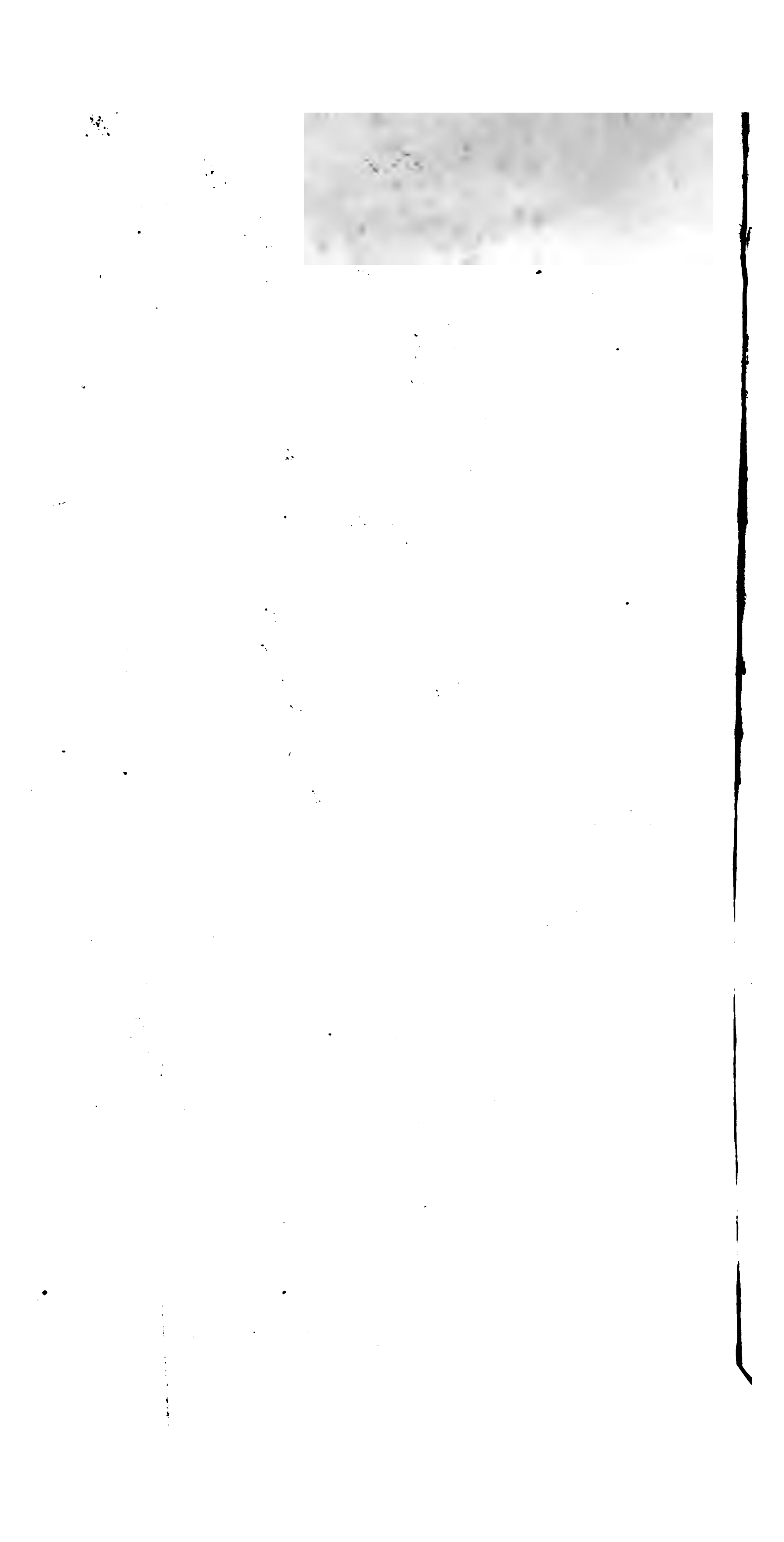
Leroy's Alph., Heilkunde für Mütter, oder die Kunst Kinder zu erziehen und zu erhalten. A. d. Franz. mit Anmerk. von Ch. Ph. Fischer. Mit 1 Kupf. gr. 8. 1805. Ladenpr. 1 Rthlr. 16 gr. Herabges. Preis 1 Rthlr.

Thiery, F., physisch-medicinische Beobachtungen, an verschiedenen Orten in Spanien gesammelt. Nebst einigen Betrachtungen über den Aussatz, die Pocken und Lustseuche. A. d. Franz. übers. von C. P. Fischer. 2 Thle. 8. 1774. Ladenpr. 1 Rthlr. 8 gr. Herabges. Preis 16 gr.

Tod, der, in Töpfen, zur Warnung für diejenigen, die gesund seyn wollen. Oder: von der verkehrten Sorge für die Gesundheit. Ein Lesebuch für Leute, die keine Aerzte sind. 8. 1790. Ladenpr. 14 gr. Herabges. Preis 8 gr.

Ophthalmologia pathologica, seu de cognoscendis et curandis organi visorii affectionibus liber. 8. 1800. Ladenpr. 20 gr. Herabges. Pr. 12 gr.

Erfindung, neue, und Belehrung für Bruch-Patienten; hauptsächlich in Hinsicht auf Leisten- und Hodensackbrüche. A. d. Engl. Mit 1 Kupf. 8. 1802. Ladenpr. 8 gr. Herabges. Preis 6 gr.



2

2r Theil.

Fig. I.

a

c

d

33″

e

b

f

Fig. III.

c

a

b

Fig. II.

a

b

Fig. V.

Fig.

Fig. IX.

8 Zoll.

Fig. VIII.

b

a

Carus del.









